Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Page Denied

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

STAT

RFT

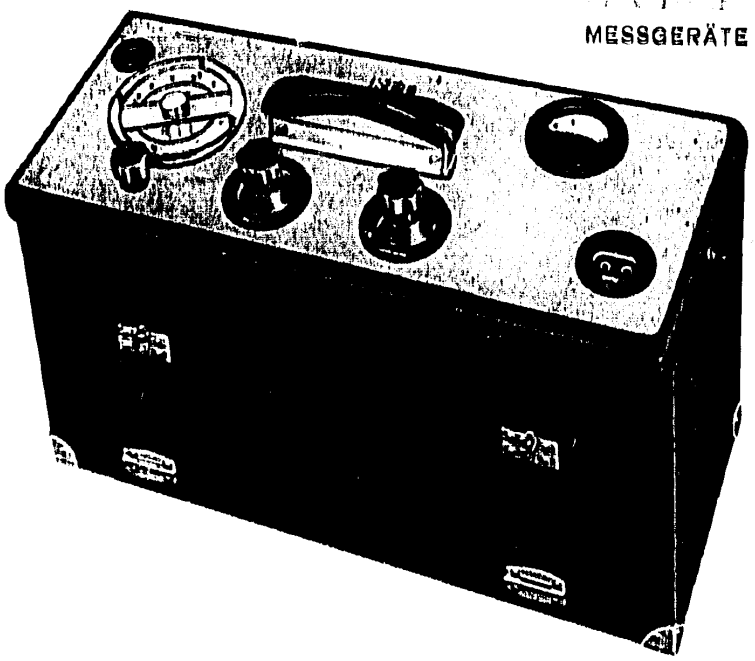
FUNKWERK DRESDEN

Dresden N15, Industriegelände

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

MESSGERÄTE



STÖRSUCHGERÄT - Typ StG 1

Waren-Nr. 3647 42 30

Beschreibung

Das Gerät dient zum Aufspüren hochfrequenter Störquellen im Lang- und Mittelwellenbereich. Es arbeitet als Überlagerungsempfänger. Alle zum Betrieb erforderlichen Strom- bzw. Spannungsquellen sind im Gerät selbst eingebaut.

Es vermag den Frequenzbereich von 100 kHz bis 4 MHz unter Ausschluß einer 100 kHz breiten Lücke in der Nähe der Zwischenfrequenz, nämlich von 420 bis 520 kHz, lückenlos zu überstreichen. Dieser genannte Arbeitsbereich wird umschaltbar in 4 Einzelbereichen überstrichen.

Zur groben Vorortung einer entfernten Störquelle besitzt das Gerät eine eingebaute Rahmenantenne, die infolge ihrer Peilwirkung eine ungefähre Angabe der Richtung der Störquelle gestattet. Zur weiteren Eingrenzung, besonders bei leitungsgebundenen Störern, ist eine Anschlußmöglichkeit für eine mitgelieferte Tastantenne vorgesehen.

Außer den Anschlußbuchsen für einen Kopfhörer, der zur akustischen Beurteilung der Art der Störquelle sowie ihrer Intensität dient, ist dieses Suchgerät noch mit einer Pegelanzeige ausgestattet, die die Möglichkeit gibt, auch in Räumen mit hohem akustischem Störpegel einwandfrei die Vergrößerung der Störfeldstärken bei Annäherung an die Störquellen festzustellen.

Um einen Anhaltspunkt über die vom Störsender am jeweiligen Empfangsort hervorgerufene Störfeldstärke zu erhalten, wurde ein Empfindlichkeitsregler vorgesehen. Die Empfindlichkeit des Gerätes ist so groß, daß Störfeldstärken, die innerhalb des für einen einwandfreien Rundfunkempfang erforderlichen Wertes liegen, festgestellt werden können.

VEB - FUNKWERK DRESDEN

Dresden N. 15 - Industriegelände

Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241

Fernschreiber 2272

IV 10/15 Lp 4955/54 2500

Druckblatt Nr. Mg 52

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

Frequenzbereich	100 kHz . . . 4 MHz
untertellt in die Bereiche	LW II 100 kHz . . . 240 kHz LW I 225 kHz . . . 420 kHz M 520 kHz . . . 1,5 MHz K 1,4 MHz . . . 4,2 MHz
Schaltung	Überlagerungsempfänger 6 Kreise
Zwischenfrequenz	468 kHz
Kopfhöreranschluß	2×2000 Ohm
Empfindlichkeit	auf allen Bereichen > 150 µV am Gitter der Eingangsröhre bezogen auf 1 V am Kopfhörer (4 kOhm) bei Modulationsgrad m = 30 %
Stromversorgung	eingebaute Stromquellen, Heizbatterie (kippsicherer Akku) 12 V Anodenbatterie 120 V
Röhrenbestückung	5×RV 12 P 2000
Abmessungen	430×180×310 mm
Gewicht	
mit Batterien	etwa 10 kg
ohne Batterien	etwa 6,5 kg

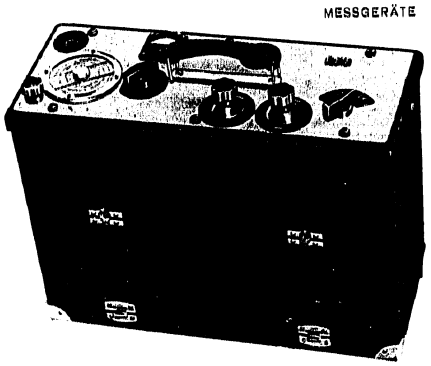
Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg/Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86.

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186/52

MESSGERÄTE



STÖRSUCHGERÄT - Typ StG 2

Waren-Nr. 36474240

Beschreibung

Das Gerät dient zum Aufspüren hochfrequenter Störquellen im Kurz- und Ultrakurzwellenbereich. Es arbeitet als transportabler Überlagerungsempfänger und enthält alle zum Betrieb erforderlichen Strom- bzw. Spannungsquellen im Gerät eingebaut. Das Gerät vermag den Frequenzbereich von 4 . . . 170 MHz lückenlos zu überstreichen. Entsprechend den besonderen Forderungen bei dem Empfang ultrakurzer Wellen wurde es, um auch die Intensität von Störquellen beim Empfang frequenzmodulierter Sender beurteilen zu können, für diesen Frequenzbereich, nämlich von 30 bis 170 MHz, mit einer Umschaltmöglichkeit auf Frequenzdemodulation ausgestattet. Auf den übrigen Frequenzbereichen arbeitet es entsprechend den Erfordernissen der dort üblichen Modulationstechnik mit reiner Amplitudendemodulation. Lediglich in den erwähnten oberen Frequenzbereichen ist es wahlweise auf Amplituden- und Frequenzdemodulation umschaltbar.

Das Gerät besitzt außer der Anschlußmöglichkeit für einen Kopfhörer, der zur akustischen Beurteilung der Art der Störquelle sowie ihrer Intensität dient, eine eingebaute Pegelanzeige, die auch in stark akustisch gestörten Räumen noch eine einwandfreie Beurteilung der Zunahme der Störfeldstärke bei Annäherung an die Störquelle gestattet.

VEB - FUNKWERK DRESDEN

Dresden N 15 - Industriegelände

Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241

Fernschreiber 2272

IV 10/15 Lp 4955/54 2500

Druckblatt Nr. Mg 53

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Um einen Anhaltspunkt über die von einer Störquelle am jeweiligen Empfangsort hervorgerufene Störfeldstärke zu erhalten, wurde ein Empfindlichkeitsregler vorgesehen, dessen Skala eine grobe Eichung in Feldstärkewerten trägt. Diese gemessenen Feldstärkewerte sind dann mit einem jeweiligen Antennenfaktor zu multiplizieren, um die tatsächliche Störfeldstärke zu erhalten. Außer der genannten Empfindlichkeitsregelung des Gerätes besitzt es noch eine weitere Einstellmöglichkeit für die niederfrequente Ausgangsleistung, die eine zu große Lautstärke des Störsignals im Kopfhörer vermeiden läßt.

Die Empfindlichkeit des Gerätes ist so groß, daß Störfeldstärken, die innerhalb des für einen einwandfreien Empfang erforderlichen Pegels liegen, gemessen werden können.

Technische Daten

Frequenzbereich	4 ... 170 MHz
unterteilt in die Bereiche	3,8 ... 7,2 MHz 7,0 ... 15 MHz 14 ... 30 MHz 29 ... 56 MHz 55 ... 110 MHz 100 ... etwa 170 MHz
Schaltung	Überlagerungsempfänger 8 Kreise für AM 12 Kreise für FM
Zwischenfrequenz	AM: (4 ... 30 MHz) = 1,7 MHz FM: u. AM (30 ... 170 MHz) = 5,25 MHz
ZF-Bandbreite	AM: etwa 20 kHz FM u. AM: etwa 200 kHz
Demodulator	AM: Diode FM: Ratio-Detektor
Empfindlichkeit	auf allen Bereichen etwa 200 µV bezogen auf 1 V am Kopfhörer (4000 Ohm) bei einem AM Modulationsgrad m = 30 %
Störspannungsmessung	relative Anzeige des Dioden- bzw. Begrenzerstromes
Antenneneingang	unsymmetrisch für Stabantenne oder Tastkörper
Eingebaute Stromquellen	Heizbatterie 12 V (Akku transp.) Anodenbatterie 120 V
Röhrenbestückung	2×LD 1 6×RV 12 P 2000
Abmessungen des Gerätes	430×180×375 mm
Gewicht einschl. Batterien	etwa 12 kg

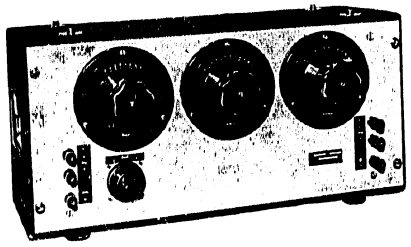
Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg/Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86.

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186/52

RFT
MESSGERÄTE



EICHLEITUNGEN - Typ EL 602 Du / EL 602 Ds / EL 202 Du / EL 202 Ds

Waren-Nr. 3647 8170

Beschreibung:

Die Eichleitungen gehören infolge der Vielzahl ihrer Anwendungsmöglichkeiten zu den wichtigsten Meßgeräten der Fernmeldetechnik. Mit ihrer Hilfe können ablesbare Dämpfungswerte eingestellt und somit auch genau definierte kleinste Spannungen hergestellt werden.

Diese Geräte dienen zum Bestimmen der Dämpfung von Vierpolen, wie Kabeln, Übertragern, Filtern und zu Verstärkungsmessungen, Aufnahme von Frequenzgängen, Bestimmung der Empfindlichkeit von Rundfunkgeräten, Modulationsgradmessungen u. a. mehr.

Die Eichleitungen sind als ohmsche Spannungsteiler aus umschaltbaren H-Gliedern für die symmetrische und aus umschaltbaren T-Gliedern für die unsymmetrische Ausführung aufgebaut. Der Maßstab für die Spannungsteilung ist das Dezibel. Der Gesamtbereich von 0 bis 130 db unterteilt sich in eine feste Stufe von 60 db und in drei veränderbare Dekaden, regelbar in Abständen von 0,1 db.

Der über den gesamten Bereich konstante Ein- und Ausgangswiderstand beträgt für die Typen EL 602 Du und EL 602 Ds 600 Ohm und für die Typen EL 202 Du und EL 202 Ds 200 Ohm.

Durch den Einbau von Präzisionsschaltern wird höchste Genauigkeit der eingestellten Teilerverhältnisse gewährleistet. Die Eichleitungen sind bis zu einer Frequenz von 1,5 MHz verwendbar und besitzen eine hohe zeitliche Konstanz.

VEB FUNKWERK DRESDEN
Dresden N 15 - Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden • Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

IV 1/11/15 Lp 4955/54 8000

Druckblatt Nr. Mg 54

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

Frequenzbereich	0 . . . 1,5 MHz
Belastbarkeit	1 W
Wellenwiderstand	
EL 602 Du	600 Ohm ± 2 % unsymmetrisch
EL 602 Ds	600 Ohm ± 2 % symmetrisch
EL 202 Du	200 Ohm ± 2 % unsymmetrisch
EL 202 Ds	200 Ohm ± 2 % symmetrisch
Meßbereich	0 . . . 130 db
regelbar in Stufen von	0,1 db
Meßunsicherheit der Stufen	

Stufe	bis 100 kHz	bis 1,5 MHz
0,1 db . . . 1 db	± 0,05 db	± 0,05 db
1 db . . . 10 db	± 0,1 db	± 0,5 db
10 db . . . 60 db	± 0,2 db	± 1,0 db
. . . 100 db	± 0,5 db	± 1,0 db

Abmessungen	550 mm × 284 mm × 283 mm
Gewicht	17,5 kg

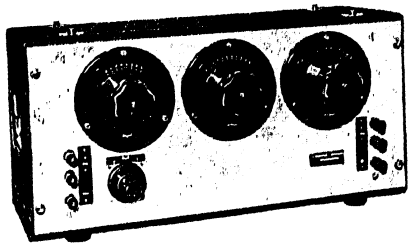
Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg-Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9 a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285 86.

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr.: 10186-52

MESSGERÄTE



EICHLEITUNGEN - Typ EL 602 Nu
EL 602 Ns
EL 202 Nu
EL 202 Ns

Waren-Nr. 3847 81 70

Beschreibung

Die Eichleitungen gehören infolge der Vielzahl ihrer Anwendungsmöglichkeiten zu den wichtigsten Meßgeräten der Fernmeldetechnik. Mit ihrer Hilfe können ablesbare Dämpfungswerte eingestellt und somit auch genau definierte kleinste Spannungen hergestellt werden.

Diese Geräte dienen zum Bestimmen der Dämpfung von Vierpolen, wie Kabeln, Übertragern, Filtern und zu Verstärkungsmessungen, Aufnahme von Frequenzgängen, Bestimmung der Empfindlichkeit von Rundfunkgeräten, Modulationsgradmessungen u. a. mehr.

Die Eichleitungen sind als ohmsche Spannungsteiler aus umschaltbaren H-Gliedern für die symmetrische und aus umschaltbaren T-Gliedern für die unsymmetrische Ausführung aufgebaut. Der Maßstab für die Spannungsteilung ist das Neper.

Der Gesamtmeßbereich von 0 bis 15 N unterteilt sich in eine feste Stufe von 7 N und in drei veränderbare Dekaden, regelbar in Abständen von 0,01 N.

Der über den gesamten Bereich konstante Ein- und Ausgangswiderstand beträgt für die Typen EL 602 Nu und EL 602 Ns 600 Ohm und für die Typen EL 202 Nu und EL 202 Ns 200 Ohm.

Durch den Einbau von Präzisionsschaltern wird höchste Genauigkeit der eingestellten Teilerverhältnisse gewährleistet. Die Eichleitungen sind bis zu einer Frequenz von 1,5 MHz verwendbar und besitzen eine hohe zeitliche Konstanz.

VEB FUNKWERK DRESDEN
Dresden N 15 - Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 62241
Fernschreiber 2272

IV 10/15 Lp 4955.54 3000

Druckblatt Nr. Mg 55

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

Frequenzbereich	0 . . . 1,5 MHz
Belastbarkeit	1 W
Wellenwiderstand	
EL 602 Nu	600 Ohm ± 2 % unsymmetrisch
EL 602 Ns	600 Ohm ± 2 % symmetrisch
EL 202 Nu	200 Ohm ± 2 % unsymmetrisch
EL 202 Ns	200 Ohm ± 2 % symmetrisch
Meßbereich	0 . . . 15 N
regelbar in Stufen von	0,01 N

Meßunsicherheit der Stufen

Stufe	bis 100 kHz	bis 1,5 MHz
0,01 N . . . 0,1 N	± 0,005 N	± 0,005 N
0,1 N . . . 1 N	± 0,01 N	± 0,05 N
1 N . . . 7 N	± 0,02 N	± 0,1 N
. . . 11 N	± 0,05 N	± 0,1 N

Abmessungen	550 mm × 284 mm × 283 mm
Gewicht	17,5 kg

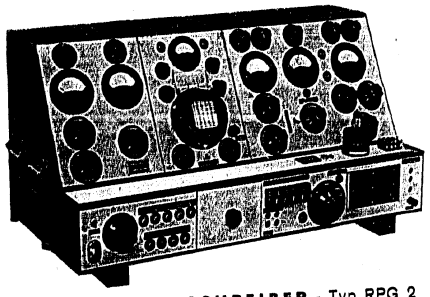
Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg/Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9 a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86.

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186/52

RFT
MESSGERÄTE



R.F.T KENNLINIENSCHREIBER - Typ RPG 2

Beschreibung

Das Gerät dient zur einwandfreien Gütebeurteilung von Verstärker- und Netzgleichrichterröhren sämtlicher Typen und zur Untersuchung von Trocken- und Kleingleichrichtern, wie Sirutoren und Richtleitern. Es gestattet bei Röhren die oszillografische Aufzeichnung der Anodenstrom-Gitterspannungskennlinie und der Anodenstrom-Anodenspannungskennlinie mit vollkommen frei wählbaren und an eingebauten Instrumenten ablesbaren Elektrodenspannungen. Bei Gleichrichtern kann deren Kennlinie im Sperr- und Durchlaßbereich auf dem Schirm der Bildröhre aufgezeichnet werden. Darüber hinaus ist es möglich, durch Einfügen von Arbeits- und Elektrodenvorwiderständen bei Röhren Arbeitskennlinien abzubilden. Die direkte Auswertung der Schirmbilder wird durch eine eingebaute Eichmöglichkeit für die Horizontal- und Vertikalachse des Kennlinienbildes ermöglicht. Durch Mitverstärkung des Gleichstromanteils der Vertikalablenkspannung der Bildröhre wird erreicht, daß die Kennlinie auf dem Leuchtschirm bei Veränderung der Spannungen an den Elektroden des Prüflings stets im vorgegebenen Achsenkreuz liegen bleibt. Nur dadurch ist eine genaue Beurteilung und Ausmessung des Schirmbildes möglich. Weiterhin bietet das Gerät die Möglichkeit zur statischen punktweisen Aufnahme der genannten Kennlinien von Verstärkerröhren durch eingebaute Instrumente. Dieses Röhrenprüfgerät stellt somit die ideale Prüfeinrichtung für Verstärker- und Gleichrichterröhren sowie für Trockengleichrichter dar. Es vermittelt zur Beurteilung stets das vollständige Kennlinienbild des Prüflings.
Das Gerät ist voll aus dem Wechselstromnetz betrieben und besitzt eine eingebaute, von Hand zu bedienende Netzspannungskonstanthaltung. Es ist zum Anschluß an alle gebräuchlichen Netzspannungen ausgelegt.

VEB - FUNKWERK DRESDEN
Dresden N 15 - Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

IV 10 15 Lp 4955 54 2500

Druckblatt Nr. Mg 68

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

Einstellbereiche der Arbeitsspannungen des Prüflings:

Heizspannung	1—119 V~	kontinuierlich regelbar, Höchstbelastung 15 W
Anschlußmöglichkeit für von außen zuzuführende Heizspannung ist vorgesehen.		
Steuergitterspannung	0—80 V	kontinuierlich regelbar
Schirmgitterspannung	0—300 V	kontinuierlich regelbar
Anodenspannung	etwa 30—250 V	regelbar in Stufen von etwa 2 V, Höchstbelastung 100 mA_{eff} oder 250 mA Spitzenstrom

Anschlußmöglichkeit für eine von außen zuzuführende, beliebig verwendbare weitere Betriebsspannung ist vorgesehen.

Wirksamer Außenwiderstand im Anodenkreis etwa 0,1 kΩ (kann durch Zusatzwiderstände beliebig erhöht werden).

Wirksamer Außenwiderstand im Schirmgitter- und Kathodenkreis 0 Ω (kann durch Zusatzwiderstände beliebig erhöht werden).

Einstellbereiche für hochbelastbare Gleichrichter (Netzgleichrichter)

Anodenwechselspannung etwa 100 V_{eff}

Anodenstrom max. . . . . 100 mA_{eff} oder 250 mA Spitzenstrom

Einstellbereiche für Gleichrichter niederer Sperrspannung und Belastbarkeit (HF-Gleichrichter):

	Anodenwechselspannung	etwa 0—7 V_{eff}
	Anodenarbeitswiderstand	max. 200 Ω
Schirmbild:	Bildbreite	50 mm
	Bildhöhe für positive Anodenströme	40 mm
	Bildhöhe für negative Anodenströme	20 mm
Eichung:	Eichmöglichkeit besteht für horizontale und vertikale Ablenkung des Schirmbildes	

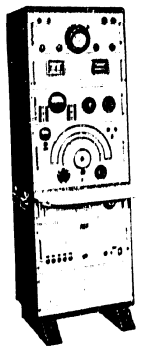
Röhrenbestückung	1×OR 1 100 2	
	3×6 AC 7	
	3×6 J 5	bzw. die entsprechenden Typen des Oberspreewerkes
	1×6 V 6	
	1×6 SK 7	
	3×6 X 5	
	1×EYY 13	
	1×RFG 5	
Netzspannung umschaltbar	110 125 220 240 V_{eff}	
Netzfrequenz	50 Hz	
Leistungsaufnahme	etwa 200 VA	
Abmessungen	900×480×490 mm	
Gewicht	90 kg	

Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg/Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285 66.
Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186 52

RFT
MESSGERÄTE



R-F-T VEKTORSCHREIBER - Typ VS 1

Beschreibung

Bei der Bearbeitung von Entwicklungsaufgaben und der Durchführung von Kontrollmessungen auf dem Gebiet der Nieder- und Trägerfrequenztechnik ist die Kenntnis des Verlaufes von Vektorgrößen, wie z. B. des Übertragungsmaßes von Vierpolen, des Scheinwiderstandes usw., außerordentlich wertvoll. Der Vektorschreiber gestattet die Aufnahme der Ortskurven der Kenngrößen auf dem Schirm einer Kathodenstrahlröhre (Nachleuchtröhre). Die Auswertung der aufgezeichneten Kurven nach Betrag und Phase ist durch ein vor dem Bildschirm angebrachtes, in Neper und Winkelgraden geeichtes Gitternetz möglich.

Die Frequenzänderung an der Hauptskala des Gerätes kann wahlweise von Hand oder durch einen Motor durchgeführt werden. Die Nebenskala, die eine genauere Messung z. B. bei steilen Flanken von Filtern u. a. ermöglichen soll, ist nur von Hand einstellbar.

Der Ausgangswiderstand des Generators ist mit 45 Ω für unsymmetrische und 90 Ω für symmetrische Schaltung so niedrig gehalten, daß das Meßobjekt stets mit konstanter Eingangsspannung betrieben wird, welche mittels eines eingebauten Röhrenspannungsmessers jederzeit überwacht werden kann.

VEB - FUNKWERK DRESDEN
Dresden N 15 - Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

IV 10 15 Lp 4955 54 2500

Druckblatt Nr. Mg 69

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Da die Herstellung winkelfreier und amplitudenunabhängiger Breitbandübertrager für den gesamten Frequenzbereich nicht möglich ist, wurden die Ausgangsstufen des Generators als Kathodenstufen geschaltet. An den Buchsen „Vierpol-Eingang" liegt deshalb außer der Meßfrequenz gleichzeitig die durch den Anodenstrom bedingte Gleichspannung von je + 60 V gegen Masse. (Bei symmetrischer Ausgangsspannung ist $\Delta U = 0$). Es sind also e. F. Trennkondensatoren bzw. Übertrager außerhalb des Gerätes einzuschalten und die dadurch verursachte Änderung des Meßergebnisses in einer Zwischenmessung zu ermitteln.

Eine Regelung der Meßspannung, die an sich erwünscht wäre, ist wegen der unbedingt erforderlichen Amplituden- und Winkelunabhängigkeit sämtlicher Verstärkerkanäle der Anlage im gesamten Meßbereich ebenfalls nicht durchführbar. Sie kann jedoch je nach der beabsichtigten Messung von Fall zu Fall am Meßobjekt vorgenommen werden.

Der Eingangswirkwiderstand des an den Prüfling angeschalteten Verstärkers (Buchsen „Vierpol - Ausgang") ist mit 500 kΩ so hoch bemessen, daß dieser mit seinem Z-Wert abgeschlossen werden kann, ohne daß Rückwirkungen auf denselben zu erwarten sind.

Für symmetrische Vierpole ist die Verstärkereingangsschaltung aus den vorher erwähnten Gründen ebenfalls ohne Übertrager ausgeführt. Die erforderliche Symmetrie gegen Masse wurde dabei durch C-R-Schaltung vorgenommen.

Eine in geeichten Stufen veränderbare Einstellung des Verstärkungsgrades des eingebauten Meßverstärkers gestattet bei großer Dämpfung des Prüflings eine Vergrößerung des Schirmbildes für Untersuchungen an besonders interessierenden Teilen der Ortskurve. Die Empfindlichkeit ist dabei so groß, daß bei einer Dämpfung von 7 N noch eine Auslenkung des Kathodenstrahls um etwa 10 mm erfolgt.

Um außer dem Übertragungsmaß auch die Frequenz auf dem Schirmbild kenntlich zu machen, wurden Möglichkeiten zur Dunkelsteuerung des Kathodenstrahls vorgesehen und zwar

1. mittels einer Drucktaste für beliebige Frequenzen für die Dauer der Tastung,
2. mittels 6 vor Beginn der Messung auf beliebige Frequenzen einstellbaren Kontaktstiften, die beim Ablauf des jeweiligen Frequenzbereiches automatisch abgetastet werden.

Um die vom Vektorschreiber gezeichneten Ortskurven auch fotografisch festhalten zu können, ist eine Einhängevorrichtung für einen Fotozusatz angebracht worden. Eine Drucktaste gestattet eine Vorbelichtung des Films, so daß auch das Gradnetz und die Neperteilung wiedergegeben werden können.

Das Gerät ist in einem Gestell untergebracht und auf alle gebräuchlichen Netzspannungen umschaltbar. Netzspannungsschwankungen um ± 10 % können an einem eingebauten Regeltrafo in insgesamt 10 Stufen ausgeregelt werden.

Technische Daten

Freqenzbereich	30 Hz ... 300 kHz
in 4 Bereichen (Hauptskala)	
1	30 Hz ... 300 Hz
2	30 Hz ... 3000 Hz
3	30 Hz ... 30 000 Hz
4	0,3 Hz ... 300 kHz
sowie einer zusätzlichen Feineinstellung (Nebenskala)	
für Bereich 2 um max.	120 HZ
„ „ 3 „ „	1200 Hz
„ „ 4 „ „	10 kHz
Dämpfungsmeßbereich	0 ... 7 N
Winkelmeßbereich	0 ... 360°
Genauigkeit der Anzeige	
für Dämpfungsmessungen	± 0,1 N
für Winkelmessungen	± 5°
jeweils im äußeren Drittel des Bildschirmes	
Frequenzmarkierung a) durch Drucktaste von Hand	
b) automatisch durch Abtastung von einstellbaren Kontaktstiften	
Durchlaufzeit je Bereich bei Motorantrieb etwa 1 Minute	
Ausgangswiderstand des Generators	
für unsymmetrische Meßobjekte	45 Ω
für symmetrische Meßobjekte	90 Ω
Meßspannung am Generatorausgang	
für unsymmetrische Meßobjekte	etwa 0,7 V
für symmetrische Meßobjekte	etwa 1,4 V
Eingangswirkwiderstand des Meßverstärkers	
an den Buchsen „Ausgang des Vierpols" unsymmetrisch	etwa 500 kΩ
an den Buchsen „Ausgang des Vierpols" symmetrisch	etwa 1 MΩ
Max. zulässige Gleichspannung am Eingang des Meßverstärkers	500 V
Einbrennzeit für den Generator	
a) für Bereich 1 ... 3	30 Min.
b) für Bereich 4	1 Std.
(bei Nacheichung kurz vor Beginn der Messung ebenfalls 30 Min.)	
Max. Frequenzänderung nach 1 Std. Einbrennzeit und erfolgter Nacheichung	
a) für Bereich 1 ... 2	≈ 15 Hz
b) für Bereich 3	≈ 20 Hz
a) für Bereich 4	≈ 200 Hz
Klirrfaktor Bereich 1 ... 3	≦ 3 %
Bereich 4 (zw. 300 und 10000 Hz)	≦ 5 %
Netzspannung, umschaltbar	110/125/220/240
Netzspannung, regelbar in Stufen	± 10 %
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	etwa 450 VA
Abmessungen ohne Tisch	1600×580×410 mm
Abmessungen mit Tisch	1600×580×640 mm
Gewicht des Gerätes mit Tisch	etwa 180 kg

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Röhrenbestückung

18X6 AC 7
10X6 SA 7
1X6 X 5
4X AZ 12
1X RFG 5
1X OR 1/100/2 N
2X StV 280/80
6X GR 150 DA
2X GR 100 DA
1X GRS 140 F 900
1X Skalenlampe 6,3 V 0,3 A matt
2X Signalglimmlampe DGL 110 V 52/1

Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg/Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9 a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86.

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186/52

MESSGERÄTE

WINDUNGSSCHLUSSPRÜFGERÄT - Typ SPG 3

Waren-Nr. 36 47 00 00

Beschreibung

Das Gerät dient zur Feststellung von Windungsschlüssen in eisenlosen Spulen. Ein im Prüfling vorhandener Windungsschluß wird an einem Meßinstrument direkt angezeigt. Der gesamte Innendurchmesser des Prüflings darf bis zu 8 mm betragen, sein Außendurchmesser soll 110 mm bei gleichzeitiger Spulenhöhe von 90 mm nicht überschreiten. Zur Kompensation der Wickelkapazität des Prüflings ist eine in Stufen veränderliche Ausgleichkapazität eingebaut.

Das Gerät arbeitet in einer Brückenschaltung mit zwei zu Parallelresonanzkreisen abgestimmten Induktivitäten in den Brückenzweigen. Diese Selbstinduktionen sind auf je einen offenen Eisenkern gewickelt. Der Prüfling wird auf den aus dem Gerät herausragenden Eisenschenkel der Meßspule gesteckt und ändert, falls ein Windungsschluß vorhanden ist, deren Induktivität und Dämpfung. Diese Änderungen ergeben eine Brückenverstimmung und damit eine Ausschlagsänderung des Meßinstrumentes. Bei Spulen mit hoher Eingangskapazität wird ein einstellbarer Stufenkondensator der Vergleichsspule parallel geschaltet und damit die Eigenkapazität des Prüflings ausgeglichen.

Die Meßfrequenz beträgt 800 Hz. Das Gerät ist voll aus dem Wechselstromnetz betrieben.

VEB - FUNKWERK DRESDEN

Dresden N 15 - Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

IV 10/15 Lp 4955/54 2500

Druckblatt Nr. Mg 70

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

Meßfrequenz: etwa 700 . . . 800 Hz
Brückenspannung: etwa 60 V ~
Empfindlichkeit: Eine kurzgeschlossene Windung einer Spule von 14 mm Durchmesser aus Draht 0,05 mm Durchmesser wird noch sicher angezeigt
Röhrenbestückung: 1 × 6 AC 7
1 × 6 L 6
1 × 5 Z 4

Netzteil

Netzspannung umschaltbar: 110/125/220 240 V_{eff}
Leistungsverbrauch: 50 W
Sicherung für 110/125 V: 0,5 A
220/240 V: 0,3 A
Abmessungen des Gerätes: 495 × 290 × 280 mm
Gewicht des Gerätes in Holzschatulle: etwa 18 kg

Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg/Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9 a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285 86.

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186/52

MESSGERÄTE

FREQUENZZEIGER - Typ FZ 1

Waren-Nr. 364740

Beschreibung

Dieses Meßgerät stellt infolge seines weiten Frequenzbereiches, seiner guten Empfindlichkeit in Verbindung mit einem großen Bereich, in dem die Amplitude der Eingangswechselspannung bei konstanter Anzeige schwanken darf, ein vielseitig verwendbares Meßinstrument dar. Besonders vorteilhaft für seine Anwendung ist seine kleine und handliche Form.

Ein eingebauter Eichgenerator, der eine sehr frequenzkonstante Wechselspannung von 1000 Hz liefert, vervollständigt die Ausstattung dieses Meßgerätes. Es ist voll aus dem Wechselstromnetz betrieben und auf alle gebräuchlichen Netzspannungen umschaltbar.

VEB - FUNKWERK DRESDEN
Dresden N 15 - Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

IV 10/15 Lp 4955 54 2500

Druckblatt Nr. Mg 74

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

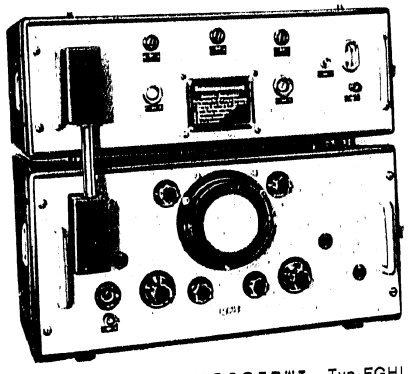
Frequenzbereich	5 Hz . . . 100 kHz in 8 Stufen
Meßunsicherheit	± 3 % vom jeweiligen Bereichsendwert
Eingangswiderstand	etwa 100 kOhm
Eingangsspannung	0,5 . . . 50 V
Netzanschluß	110/125/220/240 V_{eff}
Leistungsaufnahme	etwa 25 VA
Röhrenbestückung	2 × 6 AC 7 1 × 6 K 5, 1 × GR 80 F 1 × GR 150 DZ
Abmessungen des Gerätes	285 × 240 × 190 mm
Gewicht des Gerätes	etwa 6,2 kg

Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg/Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9 a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Dieelektro — Ruf: 517283, 517285/86.
Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186/52

MESSGERÄTE



FEHLERORTUNGSGERÄT - Typ FGHL 1

Waren-Nr. 36478210

Beschreibung

Das Gerät dient zur Ortsbestimmung von Störungen auf Frei-, insbesondere auf Hochspannungsleitungen.
Es gestattet in direkter Ablesung die Bestimmung der Entfernung der Störstelle vom Meßort und gewinnt damit besonderen Wert für die Überwachung von Leitungen in unbewohnten und schwer zugänglichen Gebieten.
Die Messung der Entfernung zwischen Störungsstelle und Meßort geschieht durch Bestimmung der Laufzeit eines kurzzeitigen Gleichstromimpulses, der in periodischer Folge in die zu untersuchende Leitung geschickt wird. Am Ort der Leitungsstörung tritt eine Teil- oder Totalreflexion des Impulses ein, die nach Ablauf einer bestimmten Zeit am Leitungsanfang als Vertikalablenkung auf dem Bildschirm eine Ablenkung des Leuchtpunktes in dieser Richtung ergibt. Die vom Sendeimpuls gesteuerte Horizontalablenkung erzeugt auf dem Schirm ein Mehrzeilenbild, dessen Zeilenzahl von Hand verändert werden kann. Jede Zeile entspricht dabei einer Meßentfernung von 20 km und ist durch kurze Dunkelstellen in 10 Teile aufgeteilt, von denen jedes 2 km Meßentfernung entspricht. Durch Abzählen der bis zum Eintreffen des reflektierten Impulses vollständig geschriebenen Zeilen und der Teilabschnitte der begonnenen Zeile kann sofort die Entfernung der Störungsstelle ermittelt werden.
Das Gerät besteht aus zwei Teilgeräten, dem eigentlichen Gerät und der Stromversorgung, von denen jedes in einem tragbaren Normalkasten untergebracht ist. Beide Geräte werden durch ein aufsteckbares Mehrfachkabel miteinander elektrisch verbunden.
Das Gerät ist voll aus dem Wechselstromnetz betrieben und ist auf alle gebräuchlichen Netzspannungen umschaltbar.

VEB - FUNKWERK DRESDEN
Dresden N 15 - Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

IV 10/15 Lp 4955/54 2500
Druckblatt Nr. Mg 84

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

Entfernungsmeßbereich	100 km bei 5-zeiligem Bild bis 300 km bei 15-zeiligem Bild
Meßgenauigkeit	> ± 0,5 km
Unsicherheit der Entfernungsmarken	± 1 ‰
Impulsleistung	etwa 100 W
Ausgangswiderstand des Gerätes	150 Ohm unsymmetrisch
Anpassungsübertrager zwischen Kabel und Fernleitung umschaltbar für Wellenwiderstände	200, 300, 400, 500, 600 Ohm
Zwischen Anpassungsübertrager und Fernleitung ist eine 5 kV-Hochspannungssicherung mit Grobspannungsschutz einzuschalten.	
Röhrenbestückung	3 × 6 AC 7 1 × 6 H 6 1 × 6 L 6 (bzw. die entsprechenden OSW-Typen) 2 × OSW 3433 b 2 1 × GR 150/DZ 1 × OR 1/100/2 2 × AZ 11 3 × GR 150/DA 1 × GR 100/DA 2 × RFG 5
Netzspannung umschaltbar	110/125/220/240 V
Zulässige Netzspannungsschwankungen	≦ 5 %
Abmessungen	560 × 380 × 490 mm
Gewicht	50 kg

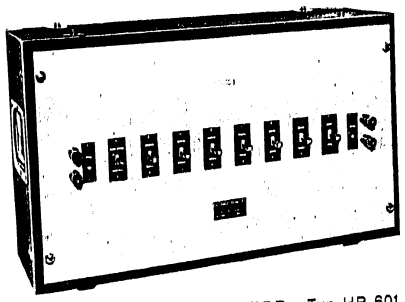
Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg/Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9 a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86.

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186/52

MESSGERÄTE



HOCHPASSFILTER - Typ HP 601

Waren-Nr. 36 47 41 10

Beschreibung

Filterketten mit umschaltbarer Grenzfrequenz werden beispielsweise in der Elektro-Akustik eingesetzt, um bestimmte Spektralbereiche aus einem Frequenzgemisch herauszuschneiden. In der elektrischen Meßtechnik werden sie als Strom- bzw. Spannungsreiniger verwendet, um Grund- und Oberwellenanteile zu trennen.

In Verbindung mit dem entsprechenden Tiefpaßfilter TP 601 ergibt sich ein Bandpaß mit variabler Durchlaßbreite und einstellbaren Grenzfrequenzen. Die Grenze des Durchlaßbereiches des Gerätes ist im Tonfrequenzgebiet zwischen 0 und 10 kHz in 14 Stufen umschaltbar und gestattet damit es allen vorkommenden Bedingungen optimal anzupassen. Das Filter ist als unsymmetrische dreigliedrige Spulenleitung in T-Schaltung aufgebaut. Der Wellenwiderstand beträgt Z = 600 Ohm.

Die verwendeten Filterspulen werden als Ringkernspulen ausgeführt und gewährleisten damit eine praktisch vollkommene Streusicherheit und Unempfindlichkeit gegen magnetische Streufelder.

VEB - FUNKWERK DRESDEN
Dresden N 15 - Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

IV 10/15 Lp 4955/54 2500

Druckblatt Nr. Mg 85

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

Frequenzbereich	0 ... 10 000 Hz
Grenzfrequenzen:	
Stufe 1	65 Hz
Stufe 2	100 Hz
Stufe 3	150 Hz
Stufe 4	220 Hz
Stufe 5	350 Hz
Stufe 6	500 Hz
Stufe 7	750 Hz
Stufe 8	1100 Hz
Stufe 9	1600 Hz
Stufe 10	2500 Hz
Stufe 11	3500 Hz
Stufe 12	5500 Hz
Stufe 13	7500 Hz
Stufe 14	10 000 Hz
Dämpfung im Durchlaßbereich bis 150 Hz	etwa 0,5 N
Dämpfung im Durchlaßbereich über 150 Hz	etwa 0,3 N
Dämpfung für die 1. Oberwelle der Grenzfrequenz	> 3,5 N
Wellenwiderstand	600 Ohm
Schaltung	3 T-Glieder
Max. Belastung	2 Watt
Abmessungen	550×264×351 mm
Gewicht	30 kg

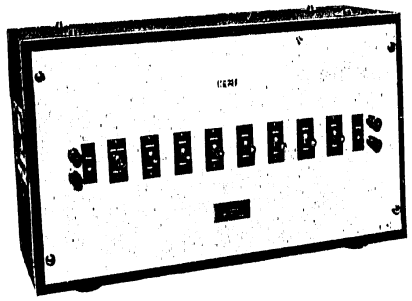
Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg/Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9 a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186/52

MESSGERÄTE



TIEFPASSFILTER - Typ TP 601

Waren-Nr. 36474110

Beschreibung

Filterketten mit umschaltbarer Grenzfrequenz werden beispielsweise in der Elektro-Akustik eingesetzt, um bestimmte Spektralbereiche aus einem Frequenzgemisch herauszuschneiden. In der elektrischen Meßtechnik werden sie als Strom- bzw. Spannungsreiniger verwendet, um Grund- und Oberwellenanteile zu trennen.

In Verbindung mit dem entsprechenden Hochpaßfilter HP 601 ergibt sich ein Bandpaß mit variabler Durchlaßbreite und einstellbaren Grenzfrequenzen. Die Grenze des Durchlaßbereiches dieses Gerätes ist im Tonfreqenzgebiet zwischen 0 und 10 kHz in 14 Stufen umschaltbar und gestattet damit, es allen vorkommenden Bedingungen optimal anzupassen. Das Filter ist als unsymmetrische dreigliedrige Spulenleitung in π-Schaltung aufgebaut. Der Wellenwiderstand beträgt Z = 600 Ohm. Die verwendeten Filterspulen werden als Ringkernspulen ausgeführt und gewährleisten damit eine praktisch vollkommene Streusicherheit und Unempfindlichkeit gegen magnetische Streufelder.

VEB - FUNKWERK DRESDEN
Dresden N 15 - Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

IV 10 15 Lp 4955 54 2500

Druckblatt Nr. Mg 88

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

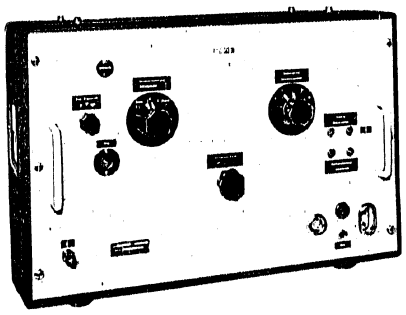
Frequenzbereich			0 ... 10 000 Hz
Grenzfrequenzen:			
Stufe 1	65 Hz	Stufe 8	1100 Hz
Stufe 2	100 Hz	Stufe 9	1600 Hz
Stufe 3	150 Hz	Stufe 10	2500 Hz
Stufe 4	220 Hz	Stufe 11	3500 Hz
Stufe 5	350 Hz	Stufe 12	5500 Hz
Stufe 6	500 Hz	Stufe 13	7500 Hz
Stufe 7	750 Hz	Stufe 14	10 000 Hz
Dämpfung im Durchlaßbereich	bis 150 Hz		etwa 0,5 N
	über 150 Hz		etwa 0,3 N
Dämpfung für die 1. Oberwelle der Grenzfrequenz			> 3,5 N
Wellenwiderstand			600 Ohm
Schaltung			3 π-Glieder, unsymm.
Max. Belastung			2 Watt
Abmessungen			550×264×351 mm
Gewicht			30 kg

Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg/Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9 a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86.
Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186/52

MESSGERÄTE



MITTELFREQUENZ-UNIVERSALVERSTÄRKER

Typ V 4

Waren-Nr. 3647 42 30

Beschreibung

Das Gerät stellt einen sehr universell verwendbaren Verstärker dar, der wahlweise als Maß- und als Vorverstärker betrieben werden kann. In jeder Schaltung besitzt er andere Eigenschaften und vermag so einer Vielzahl von Aufgaben zu genügen. In der Schaltung als Meßverstärker arbeitet das Gerät mit äußerst geringen Toleranzen hinsichtlich der Abhängigkeit seiner Verstärkung von der Frequenz der Meßspannung. Der Verstärkungsgrad ist in genau definierten Stufen umschaltbar. Der Eigenklirrfaktor in dieser Schaltung des Verstärkers ist außerordentlich niedrig. Die Abhängigkeit des Verstärkungsgrades von Netzspannungsschwankungen wurde ebenfalls sehr gering gehalten.
In der Schaltung als Vorverstärker gibt das Gerät bei etwa 10- bis 15mal höherem Verstärkungsgrad eine erdsymmetrische Ausgangsspannung ab und ist damit als Vorverstärker für Oszillografenröhren bei direktem Plattenanschluß besonders geeignet.

VEB - FUNKWERK DRESDEN
Dresden N 15 - Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

IV 10/15 Lp 4955/54 2500

Druckblatt Nr. Mg 87

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

	als Meßverstärker	als Vorverstärker
Frequenzbereich	30 Hz—300 kHz	30 Hz—300 kHz
Verstärkung max.	100 (eichbar)	≧ 1000
Verstärkung min.	1	100
Verstärkungsregelung	in geeichten Stufen: 100-, 50-, 20-, 10-, 5-, 2-, 1-fach ± 2 %	stetig
Eingangsspannung max.	0,3 V_{eff}	0,4 V_{eff}
Eingangsspannung min.	50 μV_{eff}	30 mV_{eff}
Zulässige max. Gleichspannung am Eingang 10/100 kOhm	400 V	400 V
Eingangswirkwiderstand, umschaltbar	1 MOhm/100 kOhm/ 10 kOhm	1 MOhm/100 kOhm/ 10 kOhm
Ausgangsspannung max.	30 V_{eff}	40 V_{eff}
Ausgangswiderstand	etwa 3 kOhm unsymmetrisch bei V = 100	etwa 6 kOhm symmetrisch
Frequenzabhängigkeit bei Eingangswiderstand:		
1 MOhm / 100 kOhm / 10 kOhm	± 2 %	1 MOhm / 100 kOhm / 10 kOhm ± 20 %
10 kOhm 100 Hz—300 kHz	± 2 %	
10 kOhm 50 Hz etwa	— 7 %	
10 kOhm 30 Hz etwa	— 15 %	
Klirrfaktor zwischen 100 Hz und 10 kHz bei Ausgangsspannung	30 V_{eff} ≦ 1 %	40 V_{eff} ≦ 3 %
Abweichung der Ausgangsspannung bei Netzspannungsschwankungen ± 10 % max.	± 2 %	—
Störspannung am Ausgang des Verstärkers bei V = 100	etwa 500 µV	≦ 100 mV

Netzanschluß:

Netzspannung	110/125/220/240 V_{eff}
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	80 VA
Sicherung für 110/125 V	1,0 A
Sicherung für 220/240 V	0,6 A
Zulässige Netzüberspannung	5 % dauernd 10 % kurzzeitig
Röhrenbestückung	4×6 AC7 oder OSW 2190 1×5 Z 4 oder OSW 3107 2× GR 150/DA
Abmessungen	550×264×385 mm
Gewicht	40 kg

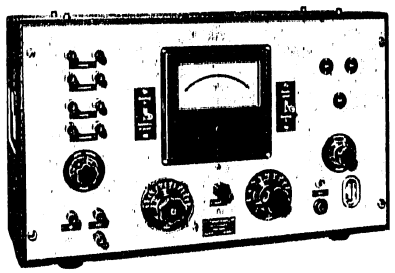
Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg/Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9 a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186/52

MESSGERÄTE



VIERPOL-MESSGERÄT - Typ VPM 1

Waren-Nr. 36478160

Beschreibung

Das Vierpol-Meßgerät ist geeignet zur Messung der Dämpfung bzw. der Verstärkung und des Phasenwinkels von symmetrischen und unsymmetrischen Vierpolen sowie zur Untersuchung von Übertragern, Spulen, Lautsprechern, Kondensatoren usw.

Die Ablesung erfolgt dabei direkt in Neper bzw. Grad, so daß Reihenmessungen, die mit den bisher angewandten Meßverfahren äußerst langwierig waren, in kürzester Zeit durchgeführt werden können. Messungen bei größeren Klirrfaktoren als 10 % sind möglich durch die Einschaltung von Tiefpaßfiltern, die in einem besonderen Gehäuse untergebracht sind und mittels Verbindungskabel und Steckerleisten in die Schaltung eingeschlaift werden.

VEB - FUNKWERK DRESDEN

Dresden N 15 - Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

IV 10/15 Lp 4955/54 2500

Druckblatt Nr. Mg 88

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

Frequenzbereich	30 . . . 10 000 Hz
Dämpfungsmeßbereich	0 . . . 7 N
Verstärkungsgradmeßbereich	0 . . . 7 N
Winkelmeßbereich	0 . . . 180 . . . 360 °
Genauigkeit der Anzeige für Dämpfungs- bzw. Verstärkungsmessungen	± 0,05 N
für Winkelmessungen	im Bereich von 100—6000 Hz: 30—10 000 Hz
20—60 °	± 3 ° : ± 5 °
0—20 °, 160—180 °	± 5 ° : ± 10 °
Eingangswiderstand bei symmetr. Eingang	> 10 kOhm
bei unsymmetr. Eingang	50 kOhm
Eingangswechselspannung . . . bei 1 kHz und bei Dämpfungen 0 . . . 7 N	etwa 7 mV . . . 7 V
max. zulässige Eingangsspannung am Ausgang des Vierpols bei Verstärkungsmessungen und symmetrischem Eingang	10 V_{eff}
max. zulässiger Klirrfaktor am Ausgang des Vierpols	10 %
Röhrenbestückung	5×6 AC 7 2× GR 150 DA 1×5 Z 4
Netzanschluß	110, 125, 220, 240 V
Netzspannung	50 Hz
Netzfrequenz	etwa 60 VA
Leistungsaufnahme	
Netzspannungsabhängigkeit der Anzeige bei Netzspannungsschwankungen ± 10 % (unter Nacheichung der Verstärkung)	± 0
Abmessungen des Gerätes	550 × 340 × 265 mm
Gewicht	etwa 30 kg

Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9 a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Dieelektro — Ruf: 517263, 517285 66

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10166 52

MESSGERÄTE

MITTELFREQUENZ-SPANNUNGSMESSER

Typ SM 4'

Waren-Nr. 3647 3500

Beschreibung

Das Gerät dient zur Messung von Wechselspannungen im Ton- und Mittelfrequenzbereich bis zu einer oberen Grenzfrequenz von 300 kHz. Sein großer Eingangswiderstand in Verbindung mit seiner hohen Empfindlichkeit und seinem weiten Anzeigebereich ergeben einen sehr vielseitig verwendbaren Spannungsmesser. Die Unterteilung des gesamten Anzeigebereiches wurde so vorgenommen, daß stets eine genügende Ablesegenauigkeit des Maßwertes gewährleistet ist.
Ein besonderer Vorzug des Gerätes besteht in seiner durch Betätigen eines Hebelschalters auf der Frontplatte durchzuführenden Umschaltmöglichkeit auf lineare und Effektivwertanzeige, deren erstere die Annehmlichkeit einer angenähert linear geteilten Skala mit großem Meßbereich bei etwa gleicher absoluter Ablesegenauigkeit an jeder Skalenstelle bietet, während die Effektivwertanzeige es dagegen gestattet, auch stark oberwellenhaltige Wechselspannungen noch in ihrem Effektivwert messen und miteinander vergleichen zu können. Derartige Messungen kommen beispielsweise bei Verwendung des Gerätes als Indikatorinstrument bei Klirrfaktormessungen vor, bei denen die etwa sinusförmige Grundwelle mit der verbleibenden Oberwellenrestspannung verglichen wird.
Das Gerät besitzt eine eingebaute Eichschaltung, die jederzeit eine Überprüfung und Neueichung des Spannungsmessers gestattet.
Das Gerät ist voll aus dem Wechselstromnetz betrieben und auf alle gebräuchlichen Netzspannungen umschaltbar.

VEB · FUNKWERK DRESDEN
Dresden N 15 · Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden · Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

IV 10 15 Lp 4955 54 2500

Druckblatt Nr. Mg 89

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

Frequenzbereich	30 Hz ... 300 kHz
Meßbereich	0,5 mV ... 10 V
unterteilt in 11 Bereiche mit den Vollausschlägen	5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 mV 1, 2, 5, 10 V
Anzeige umschaltbar	linear und quadratisch
Kleinste ablesbare Spannung	
bei linearer Anzeige	0,25 mV
bei Effektivwert-Anzeige	0,5 mV
Meßunsicherheit bei 1 kHz	± 5 % vom Skalenendwert
Frequenzabhängigkeit der Anzeige, bezogen auf 1 kHz	± 5 %
Eingangswirkwiderstand	etwa 100 kOhm
Max. zulässige Gleichspannung am Eingang	500 V
Zusätzliche Meßunsicherheit bei ± 10 % Netzspannungsschwankungen und erfolgter Nacheichung	
bei linearer Anzeige	± 1 %
bei Effektivwert-Anzeige	± 3 %
Netzspannung, umschaltbar	110 125 220 240 V_{eff}
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	etwa 85 VA
Röhrenbestückung	3×6 AC 7 oder OSW 2190 1×6 J 5 oder OSW 3112 1×5 Z 4 oder OSW 3107 1× GR 150 DA 1× GR 100 DA 1× EW 6—9 V, 1,8 A
Abmessungen	550×264×293 mm
Gewicht	22,5 kg

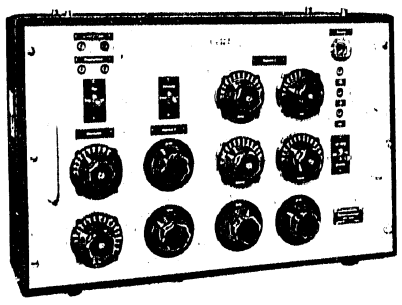
Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9 a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517263, 517285 66

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186 52

MESSGERÄTE



KLIRRFAKTORMESSBRÜCKE - Typ KM 1-2

Waren-Nr. 36 47 64 00

Beschreibung

Die Klirrfaktormeßbrücke dient zur Bestimmung von Verzerrungen tonfrequenter Wechselspannungen. Wie bereits der Name sagt, handelt es sich bei diesem Gerät um eine Brückenschaltung, in deren einem Zweig ein auf die Meßfrequenz abzustimmender Reihenschwingkreis liegt. Durch diese Abstimmung wird eine vollständige Kompensation für die Meßfrequenz in der Meßdiagonale der Brücke erreicht. Ein über dieser Diagonalen liegender Effektivwertzeiger zeigt dann nur noch den Betrag der verbleibenden Oberwellenspannung an. Diesem Restbetrag wird an einem in Prozenten geeichten Spannungsteiler ein gleicher Betrag der Gesamtspannung gleichgesetzt. Die prozentuale Größe dieses Teilbetrages von der Eingangsspannung ergibt dann den Klirrfaktor der Meßspannung in Prozenten.
Besonders vorteilhaft an dieser Meßbrücke ist ihr hoher Eingangswiderstand, der beliebig wählbar ist mit den Werten 10 und 100 kOhm.

VEB - FUNKWERK DRESDEN
Dresden N 15 - Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

IV 10 15 Lp 4955 54 2500

Druckblatt Nr. Mg 90

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

Eingangswiderstand	etwa 100 kOhm und etwa 10 kOhm
Mindesteingangsspannung bei Benutzung eines Indikators, der 20 µV abzulesen gestattet	
bei Messung von k ≙ 0,1 %	20 V bzw. 2 V
Meßbereiche	0,1— 10 % in Stufen von 0,05 % 1 —100 % in Stufen von 0,5 %
Frequenzbereich	30—10 000 Hz Grundwelle —20 000 Hz Oberwelle
unterteilt in drei Bereiche mit	I 30 Hz—210 Hz II 210 Hz— 1,47 kHz III 1,47 kHz— 10 kHz
Meßunsicherheit	± 15 % vom Meßwert des Klirrfaktors an den Frequenzgrenzen der Bereiche
Erforderlicher Eingangswiderstand des Indikators	≧ 50 kOhm
Eingangsspannung	beliebig symmetriert
Ausgangsspannung	unsymmetrisch
Abmessungen des Gerätes	550×264×385 mm
Gewicht des Gerätes	26 kg

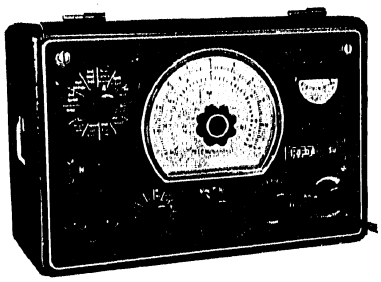
Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg/Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9 a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186/52

MESSGERÄTE



RLC-MESSBRÜCKE - Typ 221

Kennziffer A. 7. 1 Waren-Nr. 36471500

Kurzbeschreibung

Die RLC-Meßbrücke ist außerordentlich universell verwendbar und eignet sich zur Messung und Prüfung von Einzelteilen der Hochfrequenz- und Fernmeldetechnik. Es können Widerstände, Schwingkreisspulen, Isolationswiderstände, Übertrager, Drosseln, Ringkernspulen sowie alle Arten von Kondensatoren einschließl. Elektrolyt-Kondensatoren bis 1000 µF gemessen werden.

Den Messungen liegen Brückenverfahren zugrunde. Die Messung von Isolationswiderständen erfolgt nicht durch Brücken-, sondern durch ein Kompensationsverfahren. Die Brücke kann mit jeder Frequenz zwischen 40 Hz und 10 kHz betrieben werden. Das eingebaute Netzgerät liefert zwei Meßspannungen, und zwar 50 Hz Wechselspannung sowie eine Gleichspannung. Alle anderen Meßspannungen müssen von außen über das Buchsenpaar „Summer" zugeführt werden.

VEB - FUNKWERK DRESDEN

Dresden N 15 - Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

IV 10/15 Lp 4955/54 2500 Druckblatt Nr. Mg 91

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

1. Meßmöglichkeiten:
a) R-Messungen: Widerstandsmessung mit Wechselspannung 50 Hz von 0,1 Ω . . . 10 MΩ, mit Gleichspannung von 1 Ω . . . 100 kΩ
b) L-Messungen: Induktivitätsmessungen mit Wechselspannung 50 Hz bei Phasenwinkel > 84° von 100 mH . . . 1000 H
c) L-Messungen: Induktivitätsmessungen mit Wechselspannung 5000 Hz von 10 µH . . . 100 mH
d) C-Messungen: Kapazitätsmessungen mit Wechselspannung 50 Hz (Bereich 10 . . . 100 pF ohne Toleranzangabe) von 100 pF . . . 1000 µF
e) R-Messungen: Scheinwiderstandsmessungen (induktiv) mit Wechselspannung 800 Hz; zwischen 1° und 30° (induktiv) 0,1 Ω . . . 10 MΩ
f) Offene Brücke: Vergleichsmessung mit Normal für Gleich- und Wechselspannung für Widerstände bis 1 MΩ und Kapazitäten über 1000 pF: X = 0,1 . . . 1,1 N
g) Prozent-Messungen für Gleich- und Wechselspannung 50 Hz für Kapazitäten über 1000 pF und Widerstände bis 1 MΩ; X = N − 20 % bis N + 20 %
h) Isolationsmessungen: Zum Prüfen von Isolationswiderständen zwischen 10 MΩ und 10 000 MΩ
2. Meßunsicherheiten:
a) Messung a) . . . f): < ± 3 % zuzüglich ± 2 Skalenteile
Messung g) ± ½ Skalenteil
Messung h) < ± 10 % zuzüglich ± 10 Skalenteile
3. Brückenspannungen:
Bei Benutzung der eingebauten Spannungsquellen
a) 50 Hz Wechselspannung 1 V ± 10 %
b) Gleichspannung 6 . . . 10 V
c) bei Verwendung eines Tongenerators von 50 Hz . . . 10 000 Hz höchst zulässige Spannung an den Klemmen „Su" 30 V
4. Skalenteilung annähernd linear
5. Stromversorgung: 120/220 V/50 Hz, zulässige Netzspannungsschwankung ± 10 %
Leistungsaufnahme: etwa 20 VA
6. Röhrenbestückung: 2 × EF 12*
7. Abmessungen: 350 × 210 × 225 mm
8. Gewicht: etwa 9,6 kg

* Umstellung auf Oktalröhren vorbehalten

Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg/Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9 a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186/52

MESSGERÄTE

PRÜFGENERATOR - Typ M 2746

Warennummer 364700

Der Prüfgenerator Typ M 2746 ist bestimmt für Laboratorien, Prüffelder und Reparaturwerkstätten. Er dient zur Untersuchung der hochfrequenten und niederfrequenten Eigenschaften von Radioempfängern, Verstärkern und ihren Bauteilen. Außerdem können Kapazitäts-, Induktivitäts- und Gütefaktormessungen mit ihm durchgeführt werden. Der Prüfgenerator zeichnet sich durch größte Strahlungsfreiheit aus. Er ist in einem metallischen Koffergehäuse untergebracht und leicht transportabel, hat eine große übersichtliche Skala mit geeichter Feineinstellung.

VEB - FUNKWERK DRESDEN
Dresden N 15 - Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

IV 10/15 Lp 4955/54 2500

Druckblatt Nr. Mg 92

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

Netzspannung 115 Volt, 220 Volt, Leistungsaufnahme etwa 15 W

Gewicht etwa 11 kg

Gehäuseabmessungen 345 × 282 × 150 mm

Frequenzbereiche:

95	250 kHz
240	540 kHz
520	1400 kHz
1350	3900 kHz
6	18 MHz

Skaleneichung ± 1 %, Frequenzkonstanz ± 1 ‰, HF-Spannung eigenmoduliert zu 30 % und unmoduliert entnehmbar. Feinantrieb für die Hochfrequenzeinstellung bei 470 kHz in kHz geeicht.

Ausgangsspannung: 2 µV . . . 100 mV
In zwei Stufen grob und mit geeichtem, kapazitivem Spannungsteiler fein einstellbar. Ri entspricht Normalantenne (400 Ω/200 pF) direkter Ausgang 1 V; R < 100 Ω.

Fremdmodulation: 50 . . . 10 000 Hz, Eingangswiderstand 1 . . . 4 kΩ, Modulationsspannung 26 V für m = 30 %.

Niederfrequenzspannung: 400 Hz herausgeführt mit 40 mV und 1 V Spannung. Innenwiderstand: 400/10 000 Ω.

Eingebautes Röhrenvoltmeter für Hochfrequenz- und Gleichspannung auch getrennt, z. B. zu Schwundregelspannungsmessungen verwendbar.
$U_{\sim}$ = 0,1 . . . 2 V; Ri 300 kΩ, C ≈ 20 pF;
$U_{\overline{\sim}}$ ≈ 5 . . . 30 V; Ri 5 MΩ.

L-Messung: 0,2 . . . 2900 µH, C-Messung: 2 . . . 10 000 pF, Meßgenauigkeit unter ± 2 %. Spulen-Gütefaktormessung unter gewissen Voraussetzungen direkt ablesbar.

Röhrenbestückung: HF-Oszillatorröhre EF 12, NF-Oszillator- und Meßröhre EF 12, Stabilisator DGL GR 145/DP (KZ 24—22).

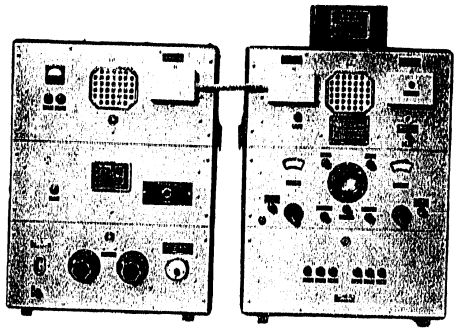
Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg/Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9 a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Dieelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186/52

MESSGERÄTE



IMPULSGENERATOR - Typ IG 1-2

Waren-Nr. 36472900

Beschreibung

Das Gerät ist ein Leistungssender für Impulsgleichspannungen und liefert an einem Ohmschen Belastungswiderstand von 2 kOhm Impulsleistung von 0 bis 4 kW regelbar. Die Impulsfolge läßt sich von 100 bis 3000 Hz, die Impulsbreite von 0,5 bis 10 µs verändern. In einem eingebauten Oszillografen können die abgegebenen Impulse beobachtet werden. Ihre Amplitude und Leistung werden an einem in kV und kW geeichten, durchsichtigen, vor dem Leuchtschirm liegenden Maßstab abgelesen.
Die Messung der Impulsbreite geschieht durch Auszählen der Zeitmarken, die durch Hell-Dunkel-Steuerung der Zeitablenkung erzielt werden.

VEB - FUNKWERK DRESDEN
Dresden N 15 - Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

IV 10/15 Lp 4955/54 2500

Druckblatt Nr. Mg 93

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

Leistungsabgabe an 2 kOhm Belastungswiderstand
(Impulsleistung = Leistung des Stromscheitelwertes während der Impulsdauer)

bei Frequenzen von	100—2000 Hz	
und bei Impulsbreiten von	1— 10 µs	≧ 4 kW
	0,8— 1 µs	≧ 2 kW
	< 0,8 µs	≦ 2 kW
bei Frequenzen von	2000—3000 Hz	
und bei Impulsbreiten von	1— 8 µs	≧ 4 kW
	8— 10 µs	≧ 2 kW
	0,5— 1 µs	≧ 2 kW

Die Leistung ist in 17 Grob- und 16 Feinstufen regelbar.

Leistungsmesser
Anzeige der Impulsspannungsamplitude im Oszillografen
Ablesen der Leistung U^2 / R_a bei konstantem Belastungswiderstand R_a = 2 kOhm
Genauigkeit der Spannungsmessung . . . . . etwa 10 %

Impulsfrequenz
Bereich I . . . . . 0,1—0,7 kHz } stetig regelbar
Bereich II . . . . . 0,5—3 kHz }
Genauigkeit der Frequenzeinstellung . . . . . ± 5 % vom Skalenwert

Impulsbreite
Grobeinstellung mit Breiteskala
Feineinstellung durch Zeitmarkierung im Oszillografenbild
Einheit der Zeitmarkierung . . . . . 0,5 µs ± 5 %

Netzanschluß . . . . . 220 V_{eff}
Zulässige Netzspannungsschwankungen . . . . . ± 5 %
Bei Betrieb des Gerätes bei Netzspannungen, die die angegebenen Toleranzwerte überschreiten, ist mit einer Minderung der Lebensdauer der Leistungsröhre zu rechnen.
Leistungsaufnahme bei Vollast . . . . . etwa 800 VA

Röhrenbestückung . . . . . 2 × 6 SK 7 oder OSW 3111
10 × 6 AC 7 oder OSW 2190
1 × LV 3 oder OSW 2582
1 × OSW 3101 oder OSW 3101 a
1 × G 7,5 0,6 d oder OSW 3401
1 × StV 280 80 oder OSW 3808
1 × KPG 5
1 × OR 1 100·2
1 × AZ 12
1 × 5 Z 4 oder OSW 3107
1 × 6 X 5 oder OSW 3116

Abmessungen des Gerätes . . . . . 690 × 1100 × 330 mm
Gewicht des Gerätes . . . . . etwa 120 kg

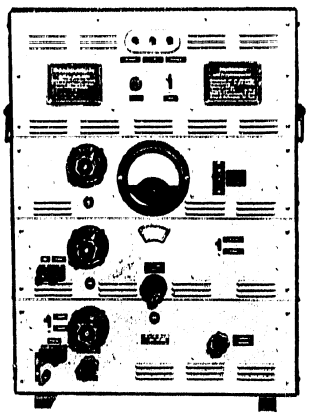
Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg/Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9 a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Dielektro — Ruf: 517283, 517285 86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186 52

MESSGERÄTE



IMPULSBREITE- UND FREQUENZMESSER

Typ IMG 1-2

Waren-Nr. 36 47 44 00

Beschreibung

Das Gerät dient zur Messung der Frequenz und Breite von Gleichstromimpulsen, und zwar für Impulse mit positivem und negativem Vorzeichen. Die Meßwerte können an einem Instrument direkt abgelesen werden. Die Kurvenform der Meßimpulse ist auf die Anzeige des Frequenzwertes ohne Einfluß. Zur Breitemessung wird ein Teil des Impulses, und zwar ± 10 % der halben Impulshöhe verwendet. Der angezeigte Wert stellt den Mittelwert aus diesem herausgeschnittenen Impulsteil dar.

VEB - FUNKWERK DRESDEN
Dresden N 15 - Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

IV 10 15 Lp 4955 54 2500

Druckblatt Nr. Mg 94

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

Das Gerät bedarf zur Erzielung reproduzierbarer Werte einer Einbrennzeit von etwa 30 Minuten.

Netzspannung umschaltbar	110/125/220/240 V_{eff}
Zulässige Netzspannungsschwankungen max.	± 5% von diesen Netzspannungen
Zulässige Gleichspannung an den Eingangsbuchsen gegen Erde	≦ 500 V
Frequenzbereich unterteilt in fünf Bereiche mit den Endwerten	0— 300 Hz 0— 1 000 Hz 0— 3 000 Hz 0—10 000 Hz 0—20 000 Hz
Genauigkeit der Frequenzmessung	± 2% vom Skalenendwert
Bereich der Impulsbreitemessung	0,5—10 µs
Eingangsspannung min. max.	3 V 30 V
Impulszeichen umschaltbar	positiv — negativ
Impulsform	beliebig
Genauigkeit der Impulsbreitemessung	von 0,1 bis 10 kHz ± 5% vom Skalenendwert von 10 bis 20 kHz ± 6% vom Skalenendwert
Zusätzliche Unsicherheit der Breitemessung bei Netzspannungsschwankungen von ± 5%	± 5%
Eingebauter Prüfimpulsgeber:	
Frequenz	1000 Hz ± 1%
Breite	10 µs ± 4%

Bei Verwendung dieses Prüfimpulsgebers zur Eichung des Gerätes addieren sich diese Unsicherheiten zu denen des Gerätes.

Röhrenbestückung	7×6 AC 7 oder OSW 2190 1×6 AG 7 oder OSW 2192 2×6 L 6 oder OSW 3108 1×6 J 5 oder OSW 3112 1× AZ 11 1× AZ 12 1× OSW 3433 b/2 1× SIV 280/80 oder OSW 3108 1× GR 150/DA
Sicherung 110/125 V	1×2,5 A
220/240 V	1×1,6 A
Abmessungen des Gerätes	690×550×240 mm
Gewicht des Gerätes	etwa 40 kg

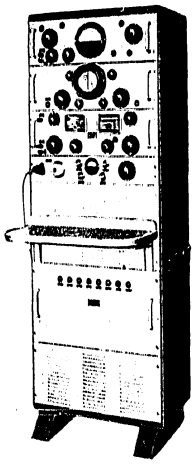
Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg/Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186/52

RFT
MESSGERÄTE



IMPULSOSZILLOGRAF · Typ JOG 1

Waren-Nr. 36 47 72 50

VEB · FUNKWERK DRESDEN
Dresden N 15 · Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden · Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

IV 10/15 Lp 4955/54 2500

Druckblatt Nr. Mg 95

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Beschreibung

Das Gerät dient zur oszillografischen Aufzeichnung von Spannungsimpulsen. Es gestattet, die Meßspannung in ihrem zeitlichen Verlauf abzubilden und mit Hilfe einer Zeitmarkierung zeitlich auszumessen. Ein in das Gerät eingebauter Frequenzzeiger erlaubt die direkte Ablesung der Folgefrequenz der Meßspannung. Um von der Größe der Eingangsspannung weitgehend unabhängig zu sein, wurde für diese ein Verstärker vorgesehen, dessen Verstärkungsgrad von Hand einstellbar ist. Ein ebenfalls in das Gerät eingebauter Prüfimpulsgeber erzeugt einen Gleichspannungsstoß mit steiler Vorder- und etwa exponentiell verlaufender rückwärtiger Flanke. Die Folgefrequenz dieses Prüfimpulses ist sehr konstant und auf die zwei Werte 1 und 10 kHz umschaltbar. Ihre absolute Genauigkeit ist dabei größer als 1 %. Mit Hilfe dieses Generators kann jederzeit in einfacher Weise sowohl eine Funktionsprüfung des gesamten Gerätes als auch eine Nacheichung des Frequenzzeigers und der Zeitmarken erfolgen.

Die besonderen Vorteile dieses Impulsoszillografen sind folgende:

1. Der die Horizontal-, also Zeitablenkung auslösende Impuls wird auf dem Schirm der Bildröhre selbst abgebildet. Um von dieser Meßspannung auch bei sehr steilem Anstieg ihrer vorderen Flanke eine vollständige Abbildung auf dem Schirm zu erhalten, wird diese zeitlich um etwa 0,5 µs verzögert, während die Zeitablenkung im Moment des Eintreffens der Meßspannung am Gerät losläuft. Auf diese Weise ist stets gewährleistet, daß ein vollständiges Bild der Meßspannung gezeichnet wird. Auf Grund dieser Abbildungsweise der Meßspannung ist es mit diesem Gerät möglich, beispielsweise frequenzmodulierte Impulsfolgen einwandfrei abzubilden. Eine Aufzeichnung von breitemodulierten Impulsfolgen ist ebenfalls mit diesem Gerät möglich, und zwar wird in diesem Falle die Vorderflanke der Meßspannung stets scharf und einwandfrei geschrieben, während die rückwärtige Flanke um die Breite der Modulationstiefe verwaschen ist.

2. Das Meßbereich des Gerätes hinsichtlich der Zeitdauer der abzubildenden Meßspannung ist außerordentlich groß und reicht von etwa 1 µs bis 10 ms. Mit diesem Gerät können somit noch Spannungsimpulse mit einer Zeitdauer von Bruchteilen einer µs bis zu solchen von einigen ms abgebildet und ausgemessen werden. Entsprechend dieses weiten Bereiches der Zeitablenkung sind die als Dunkelstellen auf der Horizontalachse sichtbaren Zeitmarken ebenfalls im gleichen Verhältnis umschaltbar und reichen von einer kürzesten Zeitmarkierung von 0,2 µs bis zu einer längsten von 2 ms. Auf Grund dieses weiten Arbeitsbereiches ist es mit diesem Gerät möglich, neben außerordentlich kurzzeitigen Spannungsverläufen auch solche längerer Dauer abbilden und ausmessen zu können und damit den Großteil der in der Impulstechnik vorkommenden Probleme bearbeiten zu können. Beispielsweise gestattet das Gerät, die Kontaktgabe von Tonfrequenzrelais einwandfrei zu überprüfen. Es erlaubt dabei eine genaue Bestimmung der Umschlagzeit des Relaisankers und ermöglicht, etwaiges Prellen des Kontaktes festzustellen.

3. Der eingebaute Frequenzzeiger gestattet, die Frequenz einer Impulsfolge sofort ablesen zu können. Diese Angabe ist beispielsweise bei der Bemessung der verschiedensten Impulsgeneratoren von ausschlaggebender Bedeutung und erlaubt, in Verbindung mit der unter Punkt 1 erwähnten Breitemessung des Impulses die sofortige Angabe des Tastverhältnisses als einer der wichtigsten Größen bei der Auswahl der Röhrenbestückung eines derartigen Generators.

Auf Grund seiner außerordentlich reichen Ausstattung stellt dieses Gerät für das gesamte Gebiet der Impulstechnik ein universell verwendbares Meßgerät dar, mit dem es möglich ist, den größten Teil der dort zu lösenden Aufgaben zu bearbeiten. Das Gerät ist in Gestell-Bauweise ausgeführt und ist voll aus dem Wechselstromnetz bei einer Netzspannung von 220 V_{eff} zu betreiben. Eine eingebaute Regelmöglichkeit für die Netzspannung gestattet, deren etwaige Schwankungen in einem Bereich von ± 10 % der Nennspannung von Hand auszuregeln.

Technische Daten

Netzspannung	220 V_{eff} ± 10 %
Stromaufnahme	2,5 A ± 10 %
Max. Gleichspannung zwischen Eingangsbuchse und Erde	≦ 400 V=
Benötigte Eingangsspannung	4 . . . 40 V Scheitelspannung
für max. Bildgröße bei	
U_a Osz.=1 kV	etwa 20 mm
U_a Osz.=1,5 kV	etwa 15 mm
U_a Osz.=2 kV	etwa 10 mm
Eingangssignalverstärker umschaltbar in 6 Stufen mit einer Verstärkung von	etwa 2-, 3-, 5-, 8-, 13-, 20-fach
Grenzfrequenz bei konstanter Gruppenlaufzeit	etwa 10 MHz
Abzubildende Impulsbreite	0,2 µs . . . 20 ms
Impulsrichtung umschaltbar	beliebig
Zeitbasis in 10 Grobstufen umschaltbar und mittels Feinregler kontinuierlich regelbar zwischen	≦ 2 µs . . . ≧ 10 ms
Zeitmarken umschaltbar	0,2 µs; 0,5 µs; 2 µs; 5 µs; 20 µs; 50 µs; 0,2 ms; 0,5 ms; 2 ms
Genauigkeit der Zeitmarken	≧ ± 1 %
Frequenzmessung in umschaltbaren Bereichen von	0 . . . 0,3 kHz 0 . . . 1 kHz 0 . . . 3 kHz 0 . . . 10 kHz 0 . . . 30 kHz 0 . . . 100 kHz
Genauigkeit der Frequenzmessung	≧ ± 2 % vom Skalenendwert nach einer Einbrennzeit von etwa 30 Min.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Eingebauter Prüfimpulsgeber

Impulsfolgefrequenz umschaltbar . . .	1 kHz und 10 kHz
Genauigkeit der Prüfimpulsfolgefrequenz	≧ ± 1 % nach einer Einbrennzeit von etwa 30 Min.
Bei Verwendung des Prüfimpulsgebers zur Eichung des Frequenzzeigers addieren sich dessen Unsicherheiten zu denen des Frequenzzeigers.	
Röhrenbestückung	11×6 AC 7 oder OSW 2190 4×6 AG 7 oder OSW 2192 7×6 H 6 oder OSW 3109 2× OSW 3433 b/2 1× LV 3 oder OSW 2582 1× OR 1/100/2 1× RFG 5 5× AZ 12 3× StV 280/80 1× GR 150/DA
Sicherungen	2×1 A 1×0,6 A 3×0,4 A
Gewicht des Gerätes mit Tisch	etwa 165 kg
Abmessungen des Gerätes ohne Tisch	1600×580×410 mm
mit Tisch	1600×580×640 mm

Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg/Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9 a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186/52

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

. . . bilden die Grundlage für eine erfolgreiche Arbeit in Laboratorien, Prüffeldern und Werkstätten. Unsere Meßgeräte helfen Ihnen, diese Arbeit zu erleichtern.

Die vorliegende Druckschrift gibt Ihnen eine kurze Zusammenstellung des durch Neuentwicklungen und Verbesserung der bisherigen Geräte bereicherten Fabrikationsprogramms unseres Werkes.

Erzeugnisse vom VEB Funkwerk Dresden sind infolge ihrer hervorragenden Eigenschaften in kurzer Zeit zu einem Begriff geworden. In gut ausgerüsteten Laboratorien erdacht, von erfahrenen Konstrukteuren entworfen und in Werkstätten mit einem großen Stamm auf Qualität bedachter Facharbeiter gefertigt, entsprechen unsere Meßgeräte dem neuesten Stand der Technik; sie lassen sich vielseitig anwenden, sind betriebssicher, einfach in der Bedienung und anspruchslos in der Wartung.

Bitte berücksichtigen Sie unser Angebot und geben Sie Ihre Wünsche bekannt. – Unsere Fachingenieure stehen Ihnen mit ihren Erfahrungen gern beratend zur Seite.

September 1954

VEB FUNKWERK DRESDEN
DRESDEN N 15 · INDUSTRIEGELÄNDE

Drahtanschrift: Funkwerk Dresden · Fernruf-Sammel-Nr. 52241 · Fernschreiber: 2272

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Frequenzzeiger

Typ FZ 1

Das Gerät gestattet die Messung der Frequenz von Wechselspannungen im Bereich zwischen 5 und 100 kHz.

Seine große Empfindlichkeit in Verbindung mit dem weiten Bereich, in dem die Eingangsspannung schwanken kann, ohne daß sich die Frequenzanzeige des Gerätes ändert, machen es zu einem allgemein beliebten und sehr universell einsetzbaren Meßgerät. Darüberhinaus zeichnet es sich durch seine praktisch völlige Unempfindlichkeit gegen Verzerrungen der Eingangsspannung aus.

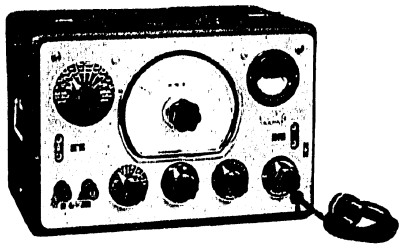
Ein eingebauter Eichgenerator, der eine außerordentlich frequenzkonstante Meßspannung der Frequenz 100 Hz abgibt, vervollständigt die Ausrüstung dieses kleinen, aber sehr vielseitig verwendbaren Gerätes.

Frequenzbereich	5 Hz ... 100 kHz in 8 Stufen
Meßunsicherheit	≙ 3 % vom Bereichsendwert
Eingangswiderstand	etwa 100 kOhm
Eingangsspannung	min. 0,5 V
	max. 50 V

VEB FUNKWERK DRESDEN

RLC-Meßbrücke

Typ RLC 221



Die RLC-Meßbrücke ist außerordentlich universell verwendbar und eignet sich zur Messung und Prüfung von Einzelteilen der Hochfrequenz- und Fernmeldetechnik. Es können Widerstände, Schwingkreisspulen, Isolationswiderstände, Übertrager, Drosseln, Ringkernspulen, sowie alle Arten Kondensatoren einschließlich Elektrolytkondensatoren gemessen werden. Die Brücke ist mit jeder Frequenz zwischen 40 Hz und 10 kHz zu verwenden.

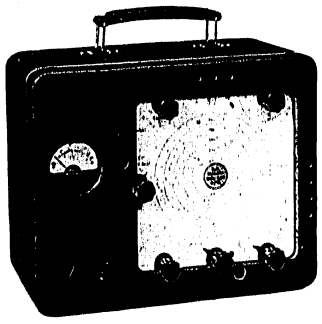
VEB FUNKWERK DRESDEN

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Prüfgenerator

Typ M 2746



Der Prüfgenerator dient zur Untersuchung der hochfrequenten und niederfrequenten Eigenschaften von Empfängern, Verstärkern und allen Bauteilen.

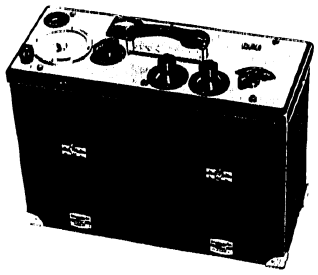
Es können Kapazitäts-, Induktivitäts- und Gütefaktormessungen mit ihm durchgeführt werden.

Frequenzbereich in 5 Stufen . . . . . 95 kHz . . . 18 MHz
Frequenzkonstanz . . . . . ± 1‰
Ausgangsspannung . . . . . 2 µV . . . 100 mV

VEB FUNKWERK DRESDEN

Störsuchgerät

Typ STG 1 und STG 2



Diese Geräte dienen zur Feststellung von hochfrequenten Störstellen im Lang-, Mittel-, Kurz- und UKW-Wellenbereich. Die Vorortung wird durch eine Rahmenantenne erreicht, während die engere Lokalisierung durch eine Sondenantenne erreicht wird. Die Störfelder sind nach ihrer Stärke am Empfangsort zu bestimmen.

Typ STG 1
Überstrichener Frequenzbereich . . . . 100 kHz . . . 4 MHz

Typ STG 2
Überstrichener Frequenzbereich . . . . 4 MHz . . . 170 MHz

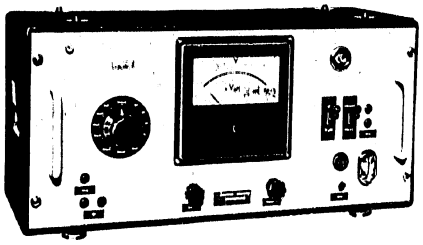
VEB FUNKWERK DRESDEN

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Mittelfrequenz-Spannungsmesser

Typ SM 4



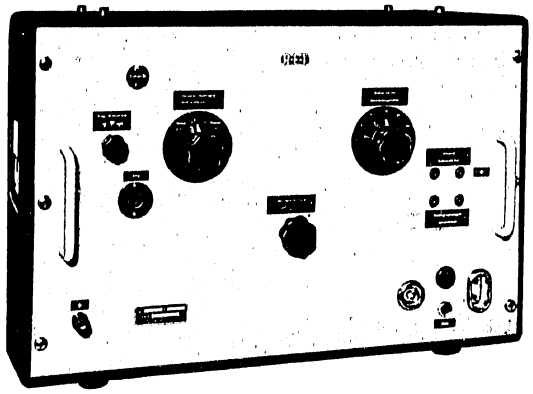
Das Gerät dient zur Messung von Wechselspannungen im Ton- und Mittelfrequenzbereich bis zu einer oberen Grenzfrequenz von 300 kHz. Sein großer Eingangswiderstand (etwa 100 kOhm) in Verbindung mit seiner hohen Empfindlichkeit und seinem weiten Anzeigebereich ergeben einen sehr vielseitig verwendbaren Spannungsmesser. Die Umschaltmöglichkeit des Gerätes von linearer Anzeige auf Effektivwertanzeige stellt einen für viele Messungen sehr wertvollen Zusatz dar. Das Gerät besitzt eine eingebaute Eichschaltung, die jederzeit eine vollkommene Nacheichung gestattet.

Meßbereich	in 11 Stufen von 5 mV ... 10 V
Meßunsicherheit bei 1000 Hz	± 5% vom Skalenendwert
Kleinste ablesbare Spannung	bei linearer Anzeige 0,25 mV
	bei Effektivwertanzeige 0,5 mV

RFT VEB FUNKWERK DRESDEN

Mittelfrequenz-Universalverstärker

Typ V 4



Als Meß- oder Vorverstärker erfüllt dieses Gerät bei einem Frequenzbereich von 30 Hz bis 300 Hz eine Vielzahl von Aufgaben.

Die Verstärkungsregelung erfolgt in sieben verschiedenen Stufen. Durch die erdsymmetrische Ausgangsspannung ist das Gerät als Vorverstärker für Oszillografenröhren bei direktem Plattenschluß besonders geeignet. Als Meßverstärker ist es weiterhin durch seine geringe Toleranz der Abhängigkeit seiner Verstärkung von der Frequenz der Meßspannung sowie durch seinen außerordentlich niedrigen Klirrfaktor besonders beliebt.

	als Meßverstärker	als Vorverstärker
Verstärker	max. 100 (eichbar)	> 1000
	min. 1	~ 100
Eingangsspannung	max. 0,3 V_{eff}	0,5 V_{eff}
	min. 50 μV_{eff}	30 mV_{eff}
Ausgangsspannung	max. 30 V_{eff}	40 V_{eff}

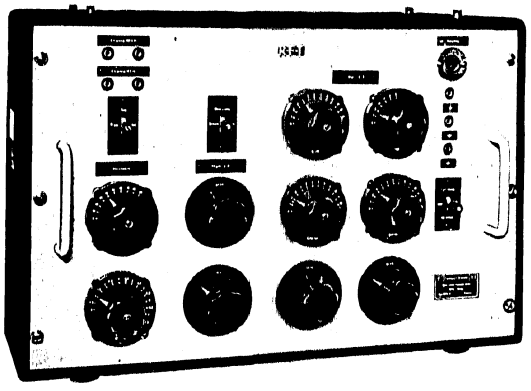
VEB FUNKWERK DRESDEN RFT

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Klirrfaktormeßbrücke

Typ KM 1-2



Die Klirrfaktor-Meßbrücke dient zur Bestimmung von Verzerrungen tonfrequenter Wechselspannungen. Der Oberwellenteil der zu untersuchenden Spannung ist an diesem Gerät unmittelbar in Prozenten ablesbar. Der beliebig wählbare Eingangswiderstand von 10 kOhm und 100 kOhm ist besonders vorteilhaft.

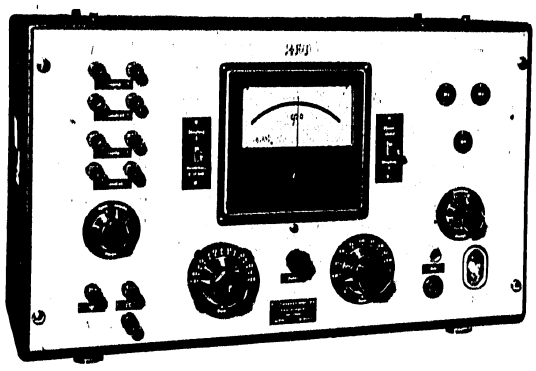
Frequenzbereich . . . . . 30 . . . 10000 Hz Grundwelle
. . . 20000 Hz Oberwelle

Meßunsicherheit . . . . . ± 15% vom Meßwert des Klirrfaktors an den Frequenzgrenzen der Bereiche.

RFT VEB FUNKWERK DRESDEN

Vierpolmeßgerät

Typ VPM 1 und 2



Die Vierpolmeßgeräte sind geeignet zur Messung der Dämpfung bzw. der Verstärkung und des Phasenwinkels von symmetrischen und unsymmetrischen Vierpolen sowie zur Untersuchung von Übertragern, Spulen, Lautsprechern, Kondensatoren usw. Die Ablesung erfolgt direkt in Neper bzw. in Grad, sodaß Meßreihen in kürzester Zeit auszuführen sind.

Typ VPM 1		**Typ VPM 2**	
Frequenzbereich	30 . . . 10000 Hz	Frequenzbereich	3 . . . 300 kHz
Dämpfungsbereich	0 . . . 7 Neper	Dämpfungsbereich	0 . . . 7 Neper
Winkelmeßbereich	0 . . . 180° . . . 360°	Winkelmeßbereich	0 . . . 180° . . . 360°

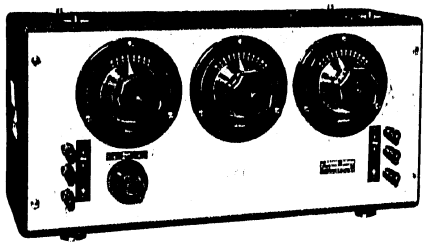
VEB FUNKWERK DRESDEN RFT

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Eichleitung

Typ EL



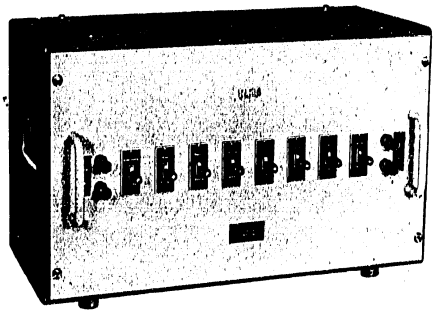
Diese Gerätereihe ist für Dämpfungs- und Verstärkungsmessungen durch die hohe Genauigkeit überall einsatzfähig. Es sind ohmsche Spannungsteiler in H-Schaltung für symmetrische und in T-Schaltung für unsymmetrische Bedingungen, deren Teilverhältnisse in genau definierten Stufen umschaltbar sind.

Typ EL 202 Du	Wellenwiderstand: 200 Ohm Eichung: db, unsymmetrisch
Typ 202 Ds	Wellenwiderstand: 200 Ohm Eichung: db, symmetrisch
Typ EL 602 Nu	Wellenwiderstand: 600 Ohm Eichung: N, unsymmetrisch
Typ EL 602 Ns	Wellenwiderstand: 600 Ohm Eichung: N, symmetrisch
Typ 602 Du	Wellenwiderstand: 600 Ohm Eichung: db, unsymmetrisch
Typ 602 Ds	Wellenwiderstand: 600 Ohm Eichung: db, symmetrisch

RFT VEB FUNKWERK DRESDEN

Hoch- und Tiefpaß

Typ HP 601 und TP 601



Bei beiden Geräten handelt es sich um in vielen Stufen umschaltbare Filteranordnungen, deren jeweilige Grenzfrequenz entsprechend der Wahl der gewünschten Stufe eingestellt werden kann.

Derartige Filter werden zur Trennung des Grund- und Oberwellenanteils von Wechselspannungen gebraucht. Sie werden z. B. in der Elektroakustik zur Trennung der einzelnen Spektralgebiete von akustischen Klängen und Geräuschen benötigt. Die Geräte sind als unsymmetrische dreistufige Filter aufgebaut; für das Gerät TP 601 in π-Schaltung, für das Gerät HP 601 in T-Schaltung.

Der Wellenwiderstand dieser Filter beträgt 600 Ohm. Durch Verwendung von Ringkernspulen ist eine vollkommene Sicherheit gegen Aufnahme von Fremdspannungen aus Störfeldern gewährleistet.

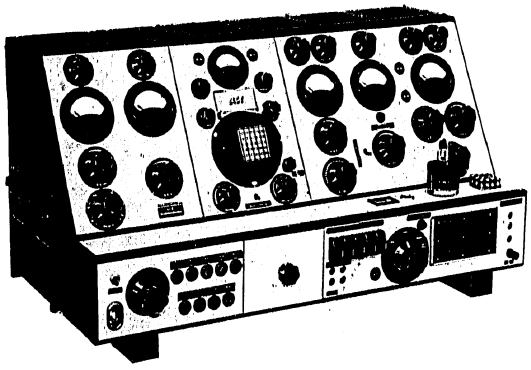
VEB FUNKWERK DRESDEN RFT

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Kennlinienschreiber

Typ RPG 2

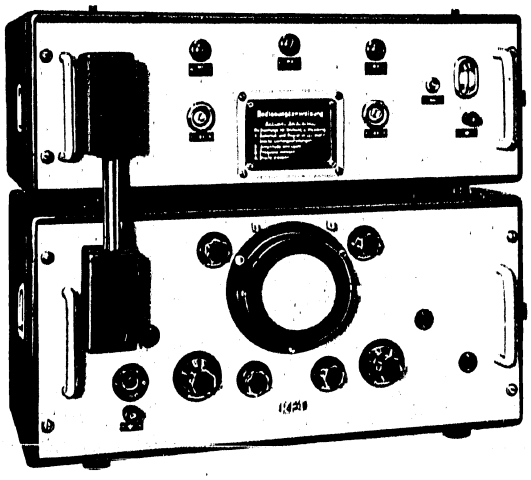


Das Röhrenprüfgerät stellt die vollständige Prüfeinrichtung für Verstärker- und Gleichrichterröhren sowie für Trockengleichrichter dar. Es vermittelt zur Beurteilung stets das vollständige Kennlinienbild des Prüflings. Eingebaut ist eine Eichmöglichkeit zur Auswertung des Schirmbildes sowie die Möglichkeit Kennlinien punktweise statisch aufzunehmen. Durch die Verwendung eines Zwischensockels ist das Gerät immer dem neuesten Stand der Röhrenentwicklung angepaßt.

RFT VEB FUNKWERK DRESDEN

Fehlerortungsgerät

Typ FGHL 1



Das Gerät dient zur Ortsbestimmung von Störungen auf Frei- und insbesondere auf Hochspannungsleitungen.

Es gestattet in direkter Ablesung die Bestimmung der Entfernung der Störstelle vom Meßort und ist besonders für die Überwachung von Leitungen in unbewohnten und schwer zugänglichen Gebieten gedacht.

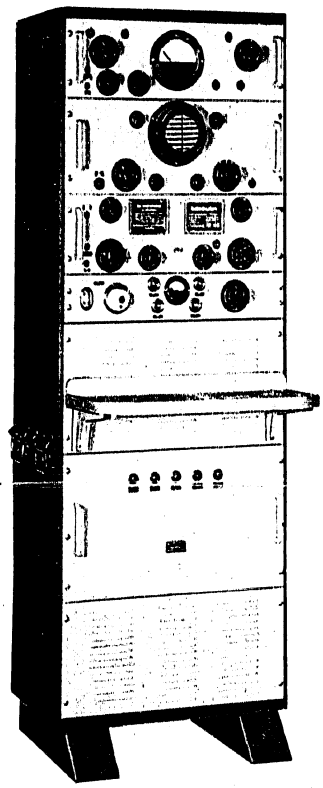
Entfernungsmeßbereich	bis 300 km
Meßgenauigkeit	besser als ± 0,5 km
Unsicherheit der Entfernungsmarken	± 1 ‰
Impulsleistung	etwa 100 W

VEB FUNKWERK DRESDEN RFT

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Impulsoszillograf



Typ IOG 1

Das Gerät dient zur oszillografischen Aufzeichnung von Spannungsimpulsen. Es gestattet die Meßspannung in ihrem zeitlichen Verlauf abzubilden und mit Hilfe einer Zeitmarkierung zeitlich aufzumessen. Ein in das Gerät eingebauter Frequenzzeiger erlaubt die direkte Ablesung der Folgefrequenz der Meßspannung. Ein regelbarer Verstärker für die Eingangsspannung sowie ein Prüfimpulsgeber für die Funktionsprüfung des Gerätes und Nacheichung des Frequenzzeigers sowie der Zeitmarken vervollständigen das Gerät.

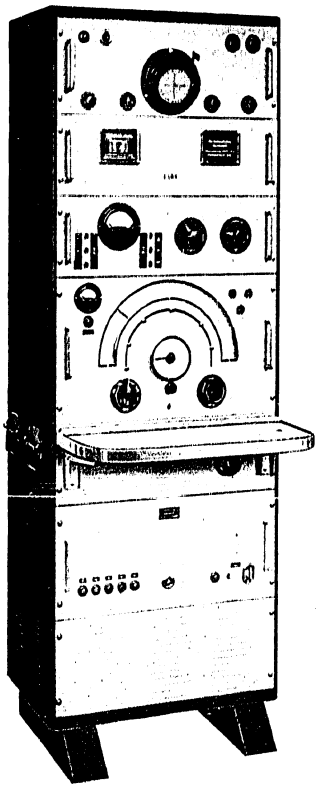
Abzubildende Impulsbreite:
0,2 µs . . . 20 ms

Grenzfrequenz
bei konstanter Gruppenlaufzeit:
etwa 10 MHz

Zeitbasis regelbar zwischen:
1 µs . . . 20 ms

VEB FUNKWERK DRESDEN

Vektorschreiber



Typ VS 1

Dieses Gerät gestattet den Verlauf von Vektorgrößen über den sehr weiten Frequenzbereich von 30 Hz bis 300 kHz kontinuierlich abzubilden. Die Abbildung des Vektors geschieht dabei auf dem Leuchtschirm eines Katodenstrahlrohres. Der Endpunkt des Vektors erscheint auf diesem Schirm als Leuchtpunkt, der sich in einem nach Betrag und Phasenwinkel geeichten Gradnetz bewegt. Das Gerät erlaubt bei automatischem Frequenzverlauf die unmittelbare Beobachtung bisher recht kompliziert zu messender Größen.

Dämpfungsmeßbereich 0 . . . 7 N

Winkelmeßbereich 0 . . . 360°

VEB FUNKWERK DRESDEN

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Tonfrequenzspektrometer

Das Spektrometer dient als Frequenz-Analysator zum Untersuchen von elektrischen und akustischen Frequenzgemischen. Dieses Gerät gestattet, Schwingungsvorgänge, zum Beispiel von Maschinen, Fundamenten, Kugel- und Wälzlagern usw. zu untersuchen und die dabei auftretenden Frequenzspektren zu analysieren. Es können Gemische im Frequenzbereich von 0 bis 20 500 Hz sehr schnell aufgelöst und sichtbar gemacht werden.

Das zu untersuchende Tonfrequenzgemisch wird zunächst vorverstärkt. Ein umschaltbarer Tiefpaß unterdrückt die über dem vorgeschriebenen Bereich liegenden Frequenzen, damit diese nicht von den nachfolgenden Filtern verarbeitet werden. Nunmehr moduliert das Frequenzspektrum mit Hilfe eines Ringmodulators eine sprungweise gewobbelte Trägerfrequenz. Das untere Seitenband wird an drei frequenzmäßig versetzten Filtern vorbeigeschoben und analysiert. Nach Verstärkung und Gleichrichtung gelangt die Filter-Spannung über Elektronenschalter auf das in der Senkrechten ablenkende Plattenpaar einer Oszillografenröhre.

Durch die angewendete sprungweise Wobbelung der Trägerfrequenz erscheinen die frequenzzugehörigen Amplituden des Tongemisches als senkrechte Linien nebeneinander auf der Oszillografenröhre.

Das Gerät ist mit zwei Frequenzbereichen versehen. Der untere Bereich umfaßt die Frequenzen 0 bis 1 kHz, der obere die Frequenzen 0 bis 20,5 kHz. Um das Oszillografenbild besser auswerten zu können, wurde die 3-Zeilen-Schreibweise angewendet. Im unteren bzw. oberen Meßbereich erscheinen auf dem Bild in Abständen von 50 Hz bzw. 500 Hz Frequenzmarken. Das Tonfrequenzspektrometer arbeitet mit 25 Röhren.

VEB FUNKWERK DRESDEN

Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die Niederlassungen der DHZ Elektrotechnik

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und innerdeutschen Handel der Regierung der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 660/53

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

RFT

V E B

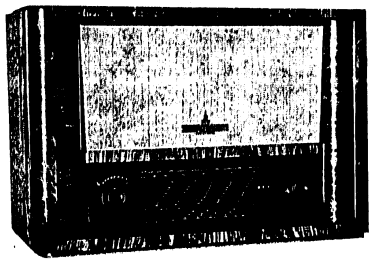
FUNKWERK

DRESDEN

Druckerei Greif, Dresden A 46 III-9-97 It 8465 753 3

RFT

RADIOGERÄTE



R-F-T MITTELSUPER „ZWINGER"

Waren-Nr. 36 44 32 00

Beschreibung

Der RFT-Mittel-Super „Zwinger" ist ein Allstromempfänger mit vier Wellenbereichen (Ultrakurzwelle 87 . . . 100 MHz, Kurzwelle 5,9 . . . 19 MHz, Mittelwelle 520 . . . 1650 kHz, Langwelle 150 . . . 350 kHz). Er verwendet die neuen Allstrom-Miniaturröhren 2×UCH 81, 1×UF 85, 1×UABC 80, eine UEL 51 als Endröhre und einen Trockengleichrichter. Diese Röhren üben zwölf Funktionen aus.

Das Gerät wurde für eine naturgetreue Übertragung, insbesondere bei UKW-Sendungen entwickelt. Durch den eingebauten neuartigen Breitbandlautsprecher erreicht es aber auch im AM-Bereich eine hervorragende Übertragungsgüte.

Auf der amplitudenmodulierten Lang-, Mittel- und Kurzwelle arbeitet der Empfänger „Zwinger" als 6-Kreis-Super, auf der frequenzmodulierten Ultrakurzwelle als 11-Kreis-Super mit Amplitudenbegrenzung und Diskriminator-Gleichrichtung. Der auf zwei Röhren wirkende Schwundausgleich verhindert das lästige Schwinden im AM-Bereich. Durch die Erhöhung der Empfindlichkeit und der Abstimmschärfe sind die Empfangseigenschaften weitgehend verbessert worden.

Ein kontinuierlicher Regler gestattet, die Klangfarbe dem persönlichen Geschmack anzugleichen. Die dabei aufleuchtenden Noten geben sinnfällig das eingestellte Klangbild an.

Durch feste Baß- und Höhenanhebung wird eine wesentliche Steigerung der Wiedergabequalität erreicht. Für einen Tonabnehmer und einen zweiten Lautsprecher sind in der Rückwand Anschlüsse vorhanden. Der Wellenbereichschalter — ein bewährter Kreisschalter — gewährleistet hohe Kontaktsicherheit.

Äußerlich zeichnet sich das Gerät durch ein ansprechendes hochglanzpoliertes Edelholzgehäuse aus. Besonderer Wert wurde auf die vollendete Klangwiedergabe gelegt.

VEB - FUNKWERK DRESDEN

Dresden N 15 - Industriegelände

Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241

Fernschreiber 2272

IV 10/15 Lp 6528/54 20000

Druckblatt Nr. R 34

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

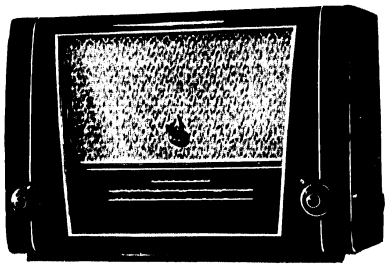
Technische Daten

Stromart und Spannung	Allstrom 220 V
Leistungsaufnahme	50 W
Sicherung	1XT 0,4/250 V
Skalenbeleuchtung	2 Lampen mit Schraubgewinde 18 V/0,1 A
Röhrenbestückung	2 × UCH 81 1 × UF 85 1 × UABC 80 1 × UEL 51 Trockengleichrichter
Wellenbereiche	Ultrakurzwelle 87 . . . 100 MHz Kurzwelle 5,9 . . . 19 MHz Mittelwelle 520 . . . 1650 kHz Langwelle 150 . . . 350 kHz
Schaltung	AM Superhet — FM Superhet
Anzahl der Kreise	AM 6 — FM 11
Zwischenfrequenz	AM 468 kHz — FM 10,7 MHz
Abstimmung	AM kapazitiv — FM induktiv
Empfangsgleichrichtung	AM Diodengleichrichtung FM Diskriminator-Gleichrichtung
Schwundausgleich	auf 2 Stufen rückwärts wirkend
Empfindlichkeit	bei AM etwa 25 µV bei FM 20 . . . 100 µV
Lautsprecher	perm.-dyn. Breitbandlautsprecher 3 W, 200 mm Durchmesser
Lautstärkeregler	niederfrequent, stetig regelbar, mit Netzschalter kombiniert
Klangfarbenregler	stetig regelbar
Tonabnehmeranschluß	vorhanden
Anschluß für 2. Lautsprecher	vorhanden (hochohmig)
Gewicht	etwa 13 kg
Gehäuse	hochglanzpoliertes Edelholz
Gehäuseabmessungen	Breite 580 mm, Höhe 380 mm, Tiefe 290 mm

Export-Information durch „VEH-DIA" Deutscher Innen- u. Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 51 72 83, 51 72 85 86.
Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TPRT-Nr. 10186/52

RFT

RUNDFUNKGERÄTE



RFT SUPER „LÖSSNITZ" - Typ 4 U 69

Beschreibung

Das RFT-Rundfunkgerät „Lößnitz" ist ein Allstrom-Empfänger, der die Qualitäten eines hochwertigen Mittelsupers besitzt. Er kann nach entsprechender Umschaltung eines Karussellspannungswählers an 110, 127, 220 und 240 V Gleich- oder Wechselspannung betrieben werden.

Um einen einwandfreien Fernempfang erzielen zu können, wurde der Kurzwelle besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Mit der eingebauten Kurzwellenlupe, die durch Permeabilitätsabstimmung eine Bandspreizung bewirkt, bereitet das Einstellen der Sender keine Schwierigkeiten mehr. Die gut aufgegliederte Skala ermöglicht eine weitere Vereinfachung der Sendereinstellung.

Im RFT-Super „Lößnitz" werden Röhren der harmonischen Serie verwendet. Als Netzgleichrichter dient eine UY 11. Durch die technische Vollkommenheit der 6-Kreis-Super-Schaltung erreicht der Empfänger eine hohe Empfindlichkeit.

Vor allem für den Kurzwellenempfang ist zum Ausgleich der Feldstärkeschwankungen die besonders gut ausgebildete automatische Schwundregelung wichtig. Ein kontinuierlicher Klangfarbenregler und die hohe Trennschärfe sorgen für Klangschönheit und Tonreinheit.

Anschlüsse für Tonabnehmer und einen zweiten Lautsprecher sind auf der Rückwand des Gerätes vorhanden. Der permanent-dynamische Lautsprecher vermag eine Leistung von 2 Watt zu verarbeiten.

Für jede Wohnung ist das moderne hochglanzpolierte Edelholzgehäuse mit der geschmackvollen Metalleistenumrahmung eine besondere Zierde.

VEB FUNKWERK DRESDEN
Dresden N 15 - Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

IV 10 15 Lp 13533/51 21000

Druckblatt Nr. R 47

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

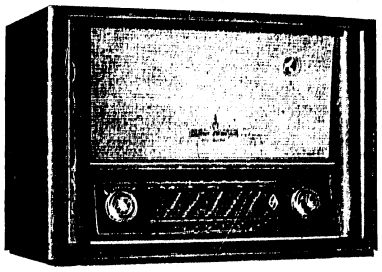
Stromart:	Allstrom 110, 127, 220, 240 V
Sicherung:	T 0,4/250 DIN 41 571
Leistungsaufnahme:	etwa 35 W bei 220 V ~
Wellenbereiche:	Mittelwelle 515 . . . 1630 kHz Kurzwelle 6 . . . 18 MHz Bandspreizung (Kurzwellenlupe)
Röhrenbestückung:	1 × UCH 11 1 × UBF 11 1 × UCL 11 oder UEL 51 Gleichrichter UY 11
Gewicht:	8,3 kg
Gehäuse:	hochglanzpoliertes Edelholz mit Metalleistenverzierung
Maße:	Höhe 330 mm Breite 470 mm Tiefe 232 mm
Schaltung:	Superhet, 6 Kreise
Skalenlampen:	2 × 12 V, 0,1 A
Zwischenfrequenz:	468 kHz
Lautstärkeregler:	kombiniert mit Netzschalter
Klangfarbenregler:	stetig regelbar
Lautsprecher:	permanent-dynamisch, 2 W
Tonabnehmeranschluß:	vorhanden

Anschluß für zweiten Lautsprecher vorhanden, hochohmig.

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 51 72 83, 51 72 85/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186/52.

RFT
RADIOGERÄTE



UKW-SUPER „ZWINGER 3" (W)

Beschreibung

Der UKW-Super „Zwinger 3" (W) besitzt 6 Kreise für AM und 11 Kreise für FM. Bei FM arbeitet das Gerät mit Amplitudenbegrenzung und Diskriminatorgleichrichtung. Ein großer Vorteil ist dadurch gegeben, daß bei Verwendung eines UKW-Dipols auf eine Antenne für AM verzichtet werden kann. Durch die Erhöhung der Empfindlichkeit - besonders bei UKW - wurden die Empfangseigenschaften wesentlich gesteigert. Eine auf 2 Röhren wirksame Schwundregelung verhindert ein Schwinden im AM-Bereich. Mit einer Spannungsgegenkopplung von der Anode der Endröhre auf die Anode der Vorröhre wurde eine bedeutende Linearisierung des Frequenzganges erreicht. Der stufenlos regelbare Klangfarbenregler ermöglicht eine weitgehende Anpassung sowohl an das klangliche Empfinden des Hörers selbst, als auch an die Eigenheiten der Sendung. Aufleuchtende Noten geben sinnfällig das eingestellte Klangbild an. Der von uns entwickelte Breitbandlautsprecher sorgt für gleichmäßige Schallabstrahlung im gesamten interessierenden Tonfrequenzbereich. Das Gerät ist mit einer Abstimmanzeigeröhre versehen und besitzt eine UKW-Gehäuse-Antenne.

Anschlüsse für Tonabnehmer und Außenlautsprecher sind vorhanden. Der Wellenbereichschalter - ein bewährter Kreisschalter - gewährleistet hohe Kontaktsicherheit.

Beim „Zwinger 3" (W) ist die Stromversorgung für den Anschluß an Wechselstromnetze mit 110 V, 127 V, 220 V und 240 V ausgelegt. Das Umschalten auf die jeweilige Spannung geschieht durch einen Karussellspannungswähler.

Das vornehm mit Goldleisten verzierte, hochglanzpolierte Gehäuse ist im Ton dunkel gehalten, wobei die der Skala und der Bespannung zugekehrten seitlichen Rundflächen entweder mit schön gemasertem Edelholzfurnier oder mit kristallschimmernder Kunststoffolie verkleidet sind. Auf Wunsch wird das Gehäuse in Luxusausführung in sehr wirkungsvoller Elfenbein-Kunststoffverkleidung geliefert. Die Schallwandbespannung variiert in Webart und Farbe.

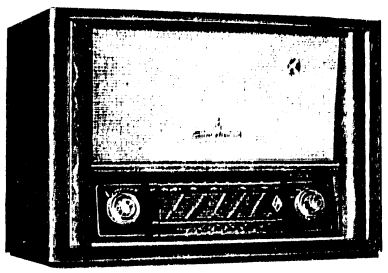
VEB FUNKWERK DRESDEN
Dresden N 15 · Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden · Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

IV 10/15 Lp 29269/54 7000 Druckblatt-Nr. R 50

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

RADIOGERÄTE



UKW-SUPER „ZWINGER 5" (A)

Technische Daten

Stromart und Spannung	Wechselstrom 110, 127, 220 und 240 V
Wellenbereiche	Ultrakurzwelle 87 ... 100 MHz Kurzwelle 5,9 ... 19 MHz Mittelwelle 520 ... 1650 kHz Langwelle 150 ... 350 kHz
Röhrenbestückung	ECH 81 FM-Vor- und Oszillatorröhre ECH 81 Misch- und Oszillatorröhre AM ZF-Verstärkerröhre FM EF 85 ZF-Verstärkerröhre EABC 80 FM- bzw. AM-Demulator- und NF-Verstärkerröhre EM 11 Abstimmanzeigeröhre UEL 51 Amplitudenbegrenzer- und Endröhre AZ 11 Netzgleichrichter
Leistungsaufnahme	etwa 50 bis 55 W
Sicherung	T 0,4/250 DIN 41571 für 220 V T 0,8/250 DIN 41571 für 110 V
Skalenbeleuchtung	L 6,3 V/0,3 A Din 49846
Schaltung	AM Superhet FM Superhet
Anzahl der Kreise	AM 6 FM 11
Zwischenfrequenz	AM 468 kHz FM 10,7 MHz
Abstimmung	AM kapazitiv FM induktiv
Empfangsgleichrichtung	AM Diodengleichrichtung FM Diskriminatorgleichrichtung
Schwundausgleich	auf 2 Stufen rückwärts wirkend
Empfindlichkeit	AM etwa 25 µV FM 20 ... 50 µV
Lautsprecher	perm.-dyn. Breitbandlautsprecher 3 W, 200 mm Durchmesser
Lautstärkeregler	stetig regelbar, niederfrequent, mit Netzschalter kombiniert
Klangfarbenregler	stetig regelbar
Tonabnehmeranschluß	vorhanden
Anschluß für 2. Lautsprecher	vorhanden
Gewicht	etwa 14 kg

Beschreibung

Der UKW-Super „Zwinger 5" (A) besitzt 6 Kreise für AM und 11 Kreise für FM. Bei FM arbeitet das Gerät mit Amplitudenbegrenzung und Diskriminatorgleichrichtung. Ein großer Vorteil ist dadurch gegeben, daß bei Verwendung eines UKW-Dipols auf eine Antenne für AM verzichtet werden kann. Durch die Erhöhung der Empfindlichkeit - besonders bei UKW - wurden die Empfangseigenschaften wesentlich gesteigert. Eine auf 2 Röhren wirksame Schwundregelung verhindert ein Schwinden im AM-Bereich. Mit einer Spannungsgegenkopplung von der Anode der Endröhre auf die Anode der Vorröhre wurde eine bedeutende Linearisierung des Frequenzganges erreicht. Der stufenlos regelbare Klangfarbenregler ermöglicht eine weitgehende Anpassung sowohl an das klangliche Empfinden des Hörers selbst, als auch an die Eigenheiten der Sendung. Aufleuchtende Noten geben sinnfällig das eingestellte Klangbild an. Der von uns entwickelte Breitbandlautsprecher sorgt für gleichmäßige Schallabstrahlung im gesamten interessierenden Tonfrequenzbereich. Das Gerät ist mit einer Abstimmanzeigeröhre versehen und besitzt eine UKW-Gehäuse-Antenne.

Anschlüsse für Tonabnehmer und Außenlautsprecher sind vorhanden. Der Wellenbereichschalter - ein bewährter Kreisschalter - gewährleistet hohe Kontaktsicherheit.

Der „Zwinger 5" (A) ist ein Allstromempfänger für 220 V.

Das vornehm mit Goldleisten verzierte, hochglanzpolierte Gehäuse ist im Ton dunkel gehalten, wobei die der Skala und der Bespannung zugekehrten seitlichen Rundflächen entweder mit schön gemasertem Edelholzfurnier oder mit kristallschimmernder Kunststoffolie verkleidet sind. Auf Wunsch wird das Gehäuse in Luxusausführung in sehr wirkungsvoller Elfenbein-Kunststoffverkleidung geliefert. Die Schallwandbespannung variiert in Webart und Farbe

VEB FUNKWERK DRESDEN

Dresden N 15 - Industriegelände

Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241

Fernschreiber 2272

IV 10/15 Lp 29269/54 7000

Druckblatt-Nr. R 51

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- u. Außenhandel - Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 - Telegramme: Diaelektro - Ruf: 51 72 83, 51 72 85/86.

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186 52.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

Stromart und Spannung	Allstrom 220 V
Wellenbereiche	Ultrakurzwelle 87 ... 100 MHz Kurzwelle 5,9 ... 19 MHz Mittelwelle 520 ... 1650 kHz Langwelle 150 ... 350 kHz
Rohrenbestückung	UCH 81 FM-Ver- und Oszillatorrohre UCH 81 Misch- und Oszillatorrohre AM ZF-Verstärkerrohre FM UF 85 ZF-Verstärkerrohre UABC 80 FM- bzw. AM-Demulator und NF-Verstärkerrohre UM 11 Abstimmanzeigerohre UEL 51 Amplitudenbegrenzer- und Endrohre Selengleichrichter Netzgleichrichter
Leistungsaufnahme	etwa 50 bis 55 W
Sicherung	T 0,4 250 DIN 41571
Skalenbeleuchtung	L 19 V 0,1 A Din 49840
Schaltung	AM Superhet FM Superhet
Anzahl der Kreise	AM 6 FM 11
Zwischenfrequenz	AM 468 kHz FM 10,7 MHz
Abstimmung	AM kapazitiv FM induktiv
Empfangsgleichrichtung	AM Diodengleichrichtung FM Diskriminatorgleichrichtung
Schwundausgleich	auf 2 Stufen rückwärts wirkend
Empfindlichkeit	AM etwa 25 µV FM 20 ... 50 µV
Lautsprecher	perm. dyn. Breitbandlautsprecher 3 W, 200 mm Durchmesser
Lautstärkeregler	stetig regelbar, niederfrequent, mit Netzschalter kombiniert
Klangfarbenregler	stetig regelbar
Tonabnehmeranschluß	vorhanden
Anschluß für 2. Lautsprecher	vorhanden
Gewicht	etwa 13 kg

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- u. Außenhandel · Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 · Telegramme: Dieelektro · Ruf: 51 72 83, 51 72 85 86.

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRFT-Nr. 10156 52.

UKW Verkehrs-Funk

10-W-Anlage für universellen Einsatz

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Der große Aufgabenkreis der Industrie, der Landwirtschaft, des Polizeiwesens, der Schiffahrt und aller anderen Zweige der Wirtschaft verlangen mehr und mehr den Einsatz von Sprechfunkanlagen. Überall erkennt man, wie wichtig und lohnend eine ständig einsatzbereite Nachrichtenverbindung zu Fahrzeugen, Arbeitskolonnen und Zweigstellen ist, die ihren Standort laufend verändern und durch Drahtnachrichtenmittel nicht zu erreichen sind.
Das Ergebnis eingehender Entwicklungsarbeit in den Laboratorien des VEB Funkwerk Dresden ist unsere neue **universell anwendbare**

UKW-Verkehrsfunkanlage

Sie läßt viele Kombinationsmöglichkeiten zu und besitzt einen stabilen zweckentsprechenden Aufbau, der den oft rauhen Betriebsverhältnissen Rechnung trägt.
Prüfen Sie bitte gründlich alle Eigenschaften unserer Anlage, insbesondere die Arbeitsweise, die Größe und den Aufbau und stellen Sie die Ihren Wünschen entsprechende Gerätekombination zusammen. Sie wählen ein Fertigungserzeugnis aus dem Fabrikationsprogramm eines Werkes, das seinen guten Ruf mit der Herstellung präziser Geräte und Anlagen begründet hat.
Es empfiehlt sich, bezüglich des Einsatzes der Anlage unseren Rat von Fall zu Fall einzuholen. Unsere Fach-Ingenieure stehen Ihnen mit ihren Erfahrungen auf dem Gebiete des Verkehrsfunks unverbindlich zur Verfügung.

VEB FUNKWERK DRESDEN

Dresden N 15, Industriegelände Drahtanschrift: Funkwerk Dresden / Fernruf: 52241 / Fernschreiber: 2272

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Neben der hohen technischen Vollkommenheit zeichnet sich unsere Anlage besonders durch ihre Kombinationsmöglichkeiten und die äußerst geringen Abmessungen aus.

Diese Vorteile gestatten einen leichten Einbau in die mit Sprechfunk auszurüstenden Zweigstellen, wie Traktoren, Kraftwagen, Lokomotiven, Bagger, Abraummaschinen, Wasserfahrzeuge usf.

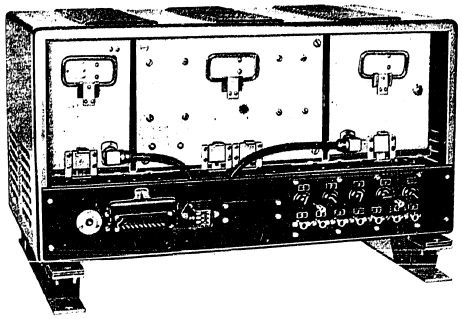
Die Anlage arbeitet im Gegen- oder Wechselsprechbetrieb. Der Aktionsradius beträgt etwa 20 km. Bodenerhebungen sind dabei ohne wesentlichen Einfluß. Die Betriebsfrequenzen liegen zwischen 31,7 . . . 40,1 MHz und 70 . . . 87,5 MHz. Auf Wunsch jedoch kann die Anlage auch für andere Frequenzen ausgelegt werden.

Die einzelnen Bausteine — Sender, Empfänger, Stromversorgung und Antennenweiche — sind in einem gemeinsamen Gehäuse untergebracht, das außerdem noch einen Selektivrufzusatz aufnehmen kann. Unsere Anlage ist für Fernbedienung und Fernüberwachung eingerichtet und mit Notstromversorgung bzw. Stromversorgungszusatzgerät ausgerüstet. Die hierdurch auf ein Minimum herabgesetzte Ausfallmöglichkeit verringert sich noch, weil jeder Einschub notfalls sofort ausgewechselt werden kann. Die Bedienungsansprüche sind sehr gering, sodaß die gesamte Anlage von jedermann bedient werden kann.

Speziell für unsere Anlage UV 54 entwickelten wir elektrisch und mechanisch hochwertige Antennen.

Die näheren technischen Angaben finden Sie auf den folgenden Seiten.

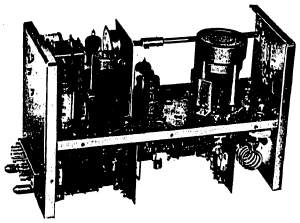
Gehäuse mit
Sender, Empfänger, Antennenweiche und Stromversorgung



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Sender



Der quarzstabilisierte 10-Watt-Sender arbeitet mit Null-Phasenmodulation und erreicht einen Frequenzhub von 8 kHz. - Als Endröhre dient eine LV 3. - Der Sender ist auf einem vernickelten Metallgestell aufgebaut.

Technische Daten des Senders

Frequenzbereich	31,7 . . . 40,1 MHz 70,0 . . . 87,5 MHz
Frequenzabweichung	1×10^{-4}
Frequenzhub	8 kHz
3 Betriebsfrequenzen	quarzstabilisiert, umschaltbar im Abstand von 100 kHz
Frequenzvervielfachung	12fach
Frequenzkonstanz	$2{,}5 \times 10^{-4}$ bei -10°C . . . $+40^{\circ}$C
Sprachbandbreite	300 . . . 3000 Hz

Ausgangsleistung an 60 Ohm $\triangleq$ 10 W

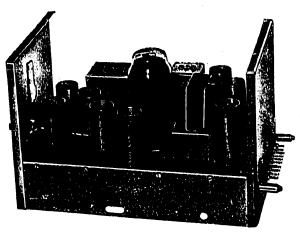
Röhren	1 × ECH 81 1 × EF 96 1 × 6 AC 7 2 × ECC 91 1 × LV 3

Abmessungen:
270 mm × 165 mm × 105 mm

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Empfänger



Der Empfänger stellt in seiner prinzipiellen Wirkungsweise eine Überlagerungsschaltung dar. Durch die Versechsfachung der in der Quarzstufe erzeugten Grundfrequenz ergibt sich nach Mischung mit der Eingangsfrequenz eine Zwischenfrequenz von 3,1 MHz. Die Amplitudenbegrenzung wird in zwei Stufen vorgenommen. Zur Demodulation dient ein Phasendiskriminator. Genau wie der Sender, befindet sich auch der Empfänger in einem vernickelten Gestell.

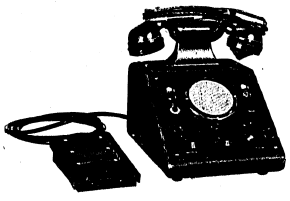
Technische Daten des Empfängers

Frequenzbereich	31,7 . . . 40,1 MHz 70,0 . . . 87,5 MHz
Empfindlichkeit bei einem Signal / Rauschverhältnis von 1	0,5 uV
3 Betriebsfrequenzen	quarzstabilisiert, umschaltbar im Abstand von 100 kHz
Zwischenfrequenz	3,1 MHz
Trennschärfe in einem Abstand von 100 kHz	≙ 9,3 N
Frequenzabweichung	1×10^{-4}
Frequenzkonstanz	$2{,}5 \times 10^{-4}$ bei -10°C . . . 40 °C

Ausgangsleistung im Bereich 300 . . . 3000 Hz	2,5 W
Röhren	2 × EF 80 2 × EF 85 4 × EF 96 1 × EABC 80 1 × EL 11 1 × EAA 91 1 × ECH 81
Abmessungen:	270 mm × 165 mm × 148 mm

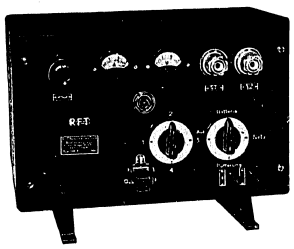
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9



a

b



c

a) Bedienungspult der ortsfesten Anlage
b) Bedienungsteil der beweglichen Anlage
c) Stromversorgungszusatz

Die Stromversorgungsgeräte sind einmal für 12-V-Batteriebetrieb, zum anderen für 110 . . . 240-V~-Netzbetrieb ausgelegt.

Außerdem wird die Wechselsprechanlage auch für 24-V-Batteriebetrieb geliefert.

Normalerweise erfolgt die Stromversorgung der beweglichen Anlage durch eine Batterie und der ortsfesten Anlage aus dem Netz.

Soll die bewegliche Anlage aus dem Netz gespeist werden, so steht hierfür ein Zusatzgerät zur Verfügung, welches außerdem als Ladegerät und zum Puffern der Batterie verwendet werden kann. Die ortsfeste Anlage dagegen kann bei Ausfall des Netzes durch ein Zusatzgerät, das von einer 12-V-Batterie gespeist wird, betriebsbereit gehalten werden.

Die Antennenweiche für Wechselsprechbetrieb enthält ein Umschaltrelais, das wechselseitig den Empfänger bzw. den Sender auf die Antenne schaltet. Für den Gegensprechbetrieb ist die Antennenweiche mit Trennfiltern ausgerüstet.

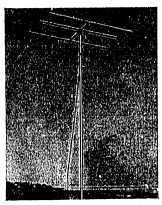
Im Bedienungspult der stationären Anlage sind alle für den Funkbetrieb, für die Überwachung und Gesprächsvermittlung benötigten Bedienungselemente übersichtlich zusammengefaßt. Dem Pult ist ein Handapparat zur Benutzung in geräuscherfüllten Räumen und ein Fußschalter zugeordnet.

Das Bedienungsteil der fahrbaren Anlage erlaubt eine Fernüberwachung und Fernbedienung aus einer Entfernung bis zu 10 m. Ein Kontroll-Lautsprecher und ein Handapparat bilden den Zubehör des Bedienungsteils.

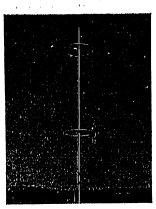
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

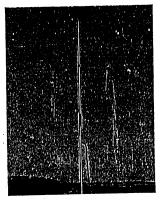
Antennen



Horizontal-Dipol



Horizontal polarisierter gestockter Ring-Dipol



Vertikal polarisierter Dipol

Für die verschiedenen Betriebsverhältnisse stehen entsprechende Antennen zur Verfügung.

1. Horizontal-Dipol

Anpassung . . . . . an 60 Ohm Koaxialkabel
Bandbreite bei einer Welligkeit m ≦ 1,45 . . . . . b ≧ 5,0 MHz
Vor-Rückwärtsverhältnis . . . . . ≧ 1 : 10
Halbwertsbreite . . . . . ≦ 60°
Antennengewinn . . . . . etwa 6 . . . 7 db

2. Horizontal polarisierter gestockter Ring-Dipol

Anpassung . . . . . an 60 Ohm Koaxialkabel
Bandbreite bei einer Welligkeit m ≦ 1,45 . . . . . b ≧ 2,5 MHz
Halbwertsbreite . . . . . 360°
Antennengewinn . . . . . etwa 2,5 db

3. Vertikal polarisierter Dipol

Anpassung . . . . . an 60 Ohm Koaxialkabel
Bandbreite bei einer Welligkeit m ≦ 1,45 . . . . . b ≧ 4,5 MHz

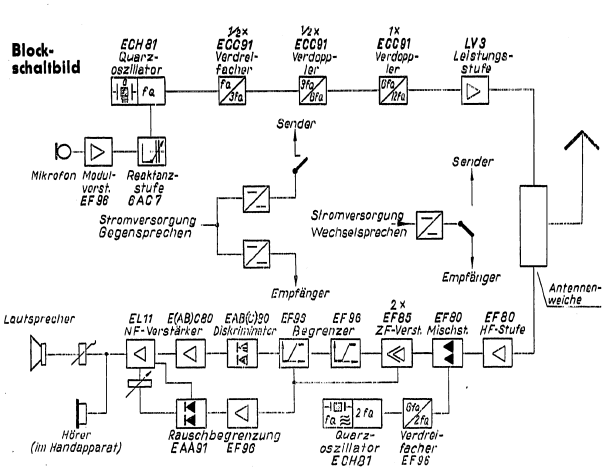
4. Vertikal polarisierter Viertelwellen-Strahler

Anpassung . . . . . an 60 Ohm Koaxialkabel
Bandbreite bei einer Welligkeit m ≦ 1,45 . . . . . b ≧ 5 MHz

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Block-schaltbild

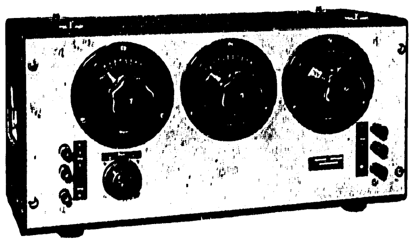


Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

III/9/92 4 [illegible] R 3633/54

RFT
MESSGERÄTE



EICHLEITUNGEN - Typ EL 602 Nu
EL 602 Ns
EL 202 Nu
EL 202 Ns

Waren-Nr. 36478170

Beschreibung

Die Eichleitungen gehören infolge der Vielzahl ihrer Anwendungsmöglichkeiten zu den wichtigsten Meßgeräten der Fernmeldetechnik. Mit ihrer Hilfe können ablesbare Dämpfungswerte eingestellt und somit auch genau definierte kleinste Spannungen hergestellt werden.

Diese Geräte dienen zum Bestimmen der Dämpfung von Vierpolen, wie Kabeln, Übertragern, Filtern und zu Verstärkungsmessungen, Aufnahme von Frequenzgängen, Bestimmung der Empfindlichkeit von Rundfunkgeräten, Modulationsgradmessungen u. a. mehr.

Die Eichleitungen sind als ohmsche Spannungsteiler aus umschaltbaren H-Gliedern für die symmetrische und aus umschaltbaren T-Gliedern für die unsymmetrische Ausführung aufgebaut. Der Maßstab für die Spannungsteilung ist das Neper.

Der Gesamtmeßbereich von 0 bis 15 N unterteilt sich in eine feste Stufe von 7 N und in drei veränderbare Dekaden, regelbar in Abständen von 0,01 N.

Der über den gesamten Bereich konstante Ein- und Ausgangswiderstand beträgt für die Typen EL 602 Nu und EL 602 Ns 600 Ohm und für die Typen EL 202 Nu und EL 202 Ns 200 Ohm.

Durch den Einbau von Präzisionsschaltern wird höchste Genauigkeit der eingestellten Teilerverhältnisse gewährleistet. Die Eichleitungen sind bis zu einer Frequenz von 1,5 MHz verwendbar und besitzen eine hohe zeitliche Konstanz.

VEB FUNKWERK DRESDEN
Dresden N 15 - Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

IV 10/15 Lp 4955/54 3000 Druckblatt Nr. Mg 55

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

Frequenzbereich	0 . . . 1,5 MHz
Belastbarkeit	1 W
Wellenwiderstand	
EL 602 Nu	600 Ohm ± 2 % unsymmetrisch
EL 602 Ns	600 Ohm ± 2 % symmetrisch
EL 202 Nu	200 Ohm ± 2 % unsymmetrisch
EL 202 Ns	200 Ohm ± 2 % symmetrisch
Meßbereich	0 . . . 15 N
regelbar in Stufen von	0,01 N
Meßunsicherheit der Stufen	

Stufe	bis 100 kHz	bis 1,5 MHz
0,01 N . . . 0,1 N	± 0,005 N	± 0,005 N
0,1 N . . . 1 N	± 0,01 N	± 0,05 N
1 N . . . 7 N	± 0,02 N	± 0,1 N
. . . 11 N	± 0,05 N	± 0,1 N

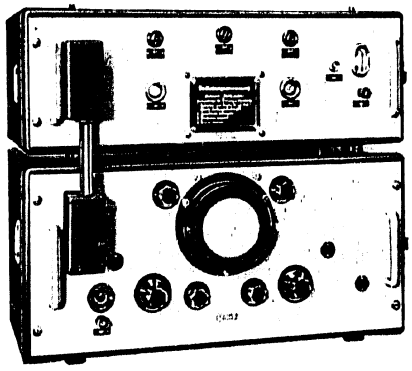
Abmessungen	550 mm × 284 mm × 283 mm
Gewicht	17,5 kg

Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9 a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517286 86.
Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186/52

MESSGERÄTE



FEHLERORTUNGSGERÄT - Typ FGHL 1

Waren-Nr. 36475210

Beschreibung

Das Gerät dient zur Ortsbestimmung von Störungen auf Frei-, insbesondere auf Hochspannungsleitungen.
Es gestattet in direkter Ablesung die Bestimmung der Entfernung der Störstelle vom Meßort und gewinnt damit besonderen Wert für die Überwachung von Leitungen in unbewohnten und schwer zugänglichen Gebieten.
Die Messung der Entfernung zwischen Störungsstelle und Meßort geschieht durch Bestimmung der Laufzeit eines kurzzeitigen Gleichstromimpulses, der in periodischer Folge in die zu untersuchende Leitung geschickt wird. Am Ort der Leitungsstörung tritt eine Teil- oder Totalreflexion des Impulses ein, die nach Ablauf einer bestimmten Zeit am Leitungsanfang als Vertikalablenkung auf dem Bildschirm eine Ablenkung des Leuchtpunktes in dieser Richtung ergibt. Die vom Sendeimpuls gesteuerte Horizontalablenkung erzeugt auf dem Schirm ein Mehrzeilenbild, dessen Zeilenzahl von Hand verändert werden kann. Jede Zeile entspricht dabei einer Meßentfernung von 20 km und ist durch kurze Dunkelstellen in 10 Teile aufgeteilt, von denen jedes 2 km Meßentfernung entspricht. Durch Abzählen der bis zum Eintreffen des reflektierten Impulses vollständig geschriebenen Zeilen und der Teilabschnitte der begonnenen Zeile kann sofort die Entfernung der Störungsstelle ermittelt werden.
Das Gerät besteht aus zwei Teilgeräten, dem eigentlichen Gerät und der Stromversorgung, von denen jedes in einem tragbaren Normalkasten untergebracht ist. Beide Geräte werden durch ein aufsteckbares Mehrfachkabel miteinander elektrisch verbunden.
Das Gerät ist voll aus dem Wechselstromnetz betrieben und ist auf alle gebräuchlichen Netzspannungen umschaltbar.

VEB - FUNKWERK DRESDEN
Dresden N 15 · Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden · Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

IV 10/15 Lp 4955 54 2560

Druckblatt Nr. Mg 84

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

Entfernungsmeßbereich	100 km bei 5-zeiligem Bild bis 300 km bei 15-zeiligem Bild
Meßgenauigkeit	> ± 0,5 km
Unsicherheit der Entfernungsmarken	± 1 %
Impulsleistung	etwa 100 W
Ausgangswiderstand des Gerätes	150 Ohm unsymmetrisch
Anpassungsübertrager zwischen Kabel und Fernleitung umschaltbar für Wellenwiderstände	200, 300, 400, 500, 600 Ohm
Zwischen Anpassungsübertrager und Fernleitung ist eine 5 kV-Hochspannungssicherung mit Grobspannungsschutz einzuschalten.	
Röhrenbestückung	3 × 6 AC 7 1 × 6 H 6 } bzw. die entsprechenden 1 × 6 L 6 } OSW-Typen 2 × OSW 3433 b 2 1 × GR 150 DZ 1 × OR 1 100/2 2 × AZ 11 3 × GR 150 DA 1 × GR 100/DA 2 × RFG 5
Netzspannung umschaltbar	110/125 220 240 V
Zulässige Netzspannungsschwankungen	≦ 5 %
Abmessungen	560 × 380 × 490 mm
Gewicht	50 kg

Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9 a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Exportinformation durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Dieelektro — Ruf: 517283, 517285 86.

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10156.52

MESSGERÄTE

FREQUENZZEIGER · Typ FZ 1

Waren-Nr. 364740

Beschreibung

Dieses Meßgerät stellt infolge seines weiten Frequenzbereiches, seiner guten Empfindlichkeit in Verbindung mit einem großen Bereich, in dem die Amplitude der Eingangswechselspannung bei konstanter Anzeige schwanken darf, ein vielseitig verwendbares Meßinstrument dar. Besonders vorteilhaft für seine Anwendung ist seine kleine und handliche Form.

Ein eingebauter Eichgenerator, der eine sehr frequenzkonstante Wechselspannung von 1000 Hz liefert, vervollständigt die Ausstattung dieses Meßgerätes. Es ist voll aus dem Wechselstromnetz betrieben und auf alle gebräuchlichen Netzspannungen umschaltbar.

VEB · FUNKWERK DRESDEN

Dresden N 15 · Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden · Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 522 41
Fernschreiber 2272

IV 10 15 Lp 4955 54 2500

Druckblatt Nr. Mg 74

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

Frequenzbereich	5 Hz . . . 100 kHz in 8 Stufen
Meßunsicherheit	± 3 % vom jeweiligen Bereichsendwert
Eingangswiderstand	etwa 100 kOhm
Eingangsspannung	0.5 . . . 50 V
Netzanschluß	110/125/220/24C V_{eff}
Leistungsaufnahme	etwa 25 VA
Röhrenbestückung	2 × 6 AC 7 1 × 6 X 5, 1 × GR 80 F 1 × GR 150 DZ
Abmessungen des Gerätes	285 × 240 × 190 mm
Gewicht des Gerätes	etwa 6,2 kg

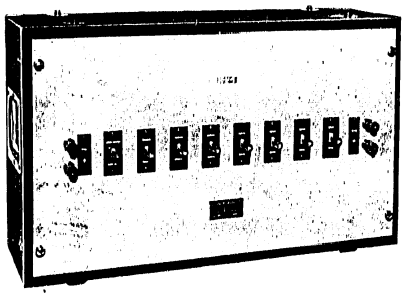
Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg/Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9 a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86.

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186/52

MESSGERÄTE



HOCHPASSFILTER - Typ HP 601

Waren-Nr. 3647 41 10

Beschreibung

Filterketten mit umschaltbarer Grenzfrequenz werden beispielsweise in der Elektro-Akustik eingesetzt, um bestimmte Spektralbereiche aus einem Frequenzgemisch herauszuschneiden. In der elektrischen Meßtechnik werden sie als Strom- bzw. Spannungsreiniger verwendet, um Grund- und Oberwellenanteile zu trennen.

In Verbindung mit dem entsprechenden Tiefpaßfilter TP 601 ergibt sich ein Bandpaß mit variabler Durchlaßbreite und einstellbaren Grenzfrequenzen. Die Grenze des Durchlaßbereiches des Gerätes ist im Tonfrequenzgebiet zwischen 0 und 10 kHz in 14 Stufen umschaltbar und gestattet damit es allen vorkommenden Bedingungen optimal anzupassen. Das Filter ist als unsymmetrische dreigliedrige Spulenleitung in T-Schaltung aufgebaut. Der Wellenwiderstand beträgt Z = 600 Ohm.

Die verwendeten Filterspulen werden als Ringkernspulen ausgeführt und gewährleisten damit eine praktisch vollkommene Streusicherheit und Unempfindlichkeit gegen magnetische Streufelder.

VEB - FUNKWERK DRESDEN
Dresden N 15 - Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

IV 10/15 Lp 4955/54 2500

Druckblatt Nr. Mg 85

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

Frequenzbereich	0 ... 10 000 Hz
Grenzfrequenzen:	
Stufe 1	65 Hz
Stufe 2	100 Hz
Stufe 3	150 Hz
Stufe 4	220 Hz
Stufe 5	350 Hz
Stufe 6	500 Hz
Stufe 7	750 Hz
Stufe 8	1100 Hz
Stufe 9	1600 Hz
Stufe 10	2500 Hz
Stufe 11	3500 Hz
Stufe 12	5500 Hz
Stufe 13	7500 Hz
Stufe 14	10 000 Hz
Dämpfung im Durchlaßbereich bis 150 Hz	etwa 0,5 N
Über 150 Hz	etwa 0,3 N
Dämpfung für die 1. Oberwelle der Grenzfrequenz	> 3,5 N
Wellenwiderstand	600 Ohm
Schaltung	3 T-Glieder
Max. Belastung	2 Watt
Abmessungen	550×264×351 mm
Gewicht	30 kg

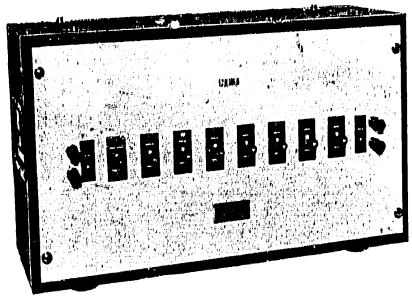
Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg/Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9 a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186/52

MESSGERÄTE



TIEFPASSFILTER - Typ TP 601

Waren-Nr. 36474110

Beschreibung

Filterketten mit umschaltbarer Grenzfrequenz werden beispielsweise in der Elektro-Akustik eingesetzt, um bestimmte Spektralbereiche aus einem Frequenzgemisch herauszuschneiden. In der elektrischen Meßtechnik werden sie als Strom- bzw. Spannungsreiniger verwendet, um Grund- und Oberwellenanteile zu trennen.
In Verbindung mit dem entsprechenden Hochpaßfilter HP 601 ergibt sich ein Bandpaß mit variabler Durchlaßbreite und einstellbaren Grenzfrequenzen. Die Grenze des Durchlaßbereiches dieses Gerätes ist im Tonfreqenzgebiet zwischen 0 und 10 kHz in 14 Stufen umschaltbar und gestattet damit, es allen vorkommenden Bedingungen optimal anzupassen. Das Filter ist als unsymmetrische dreigliedrige Spulenleitung in π-Schaltung aufgebaut. Der Wellenwiderstand beträgt Z = 600 Ohm. Die verwendeten Filterspulen werden als Ringkernspulen ausgeführt und gewährleisten damit eine praktisch vollkommene Streusicherheit und Unempfindlichkeit gegen magnetische Streufelder.

VEB - FUNKWERK DRESDEN
Dresden N 15 - Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

IV 10 15 Lp 4955 54 2500

Druckblatt Nr. Mg 86

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

Frequenzbereich	0 ... 10 000 Hz
Grenzfrequenzen:	
Stufe 1	65 Hz
Stufe 2	100 Hz
Stufe 3	150 Hz
Stufe 4	220 Hz
Stufe 5	350 Hz
Stufe 6	500 Hz
Stufe 7	750 Hz
Stufe 8	1100 Hz
Stufe 9	1600 Hz
Stufe 10	2500 Hz
Stufe 11	3500 Hz
Stufe 12	5500 Hz
Stufe 13	7500 Hz
Stufe 14	10 000 Hz
Dämpfung im Durchlaßbereich bis 150 Hz	etwa 0,5 N
über 150 Hz	etwa 0,3 N
Dämpfung für die 1. Oberwelle der Grenzfrequenz	> 3,5 N
Wellenwiderstand	600 Ohm
Schaltung	3 π-Glieder, unsymm.
Max. Belastung	2 Watt
Abmessungen	550×264×351 mm
Gewicht	30 kg

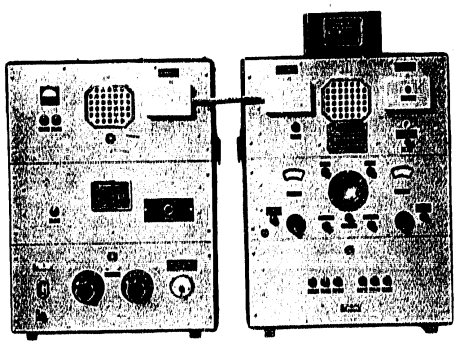
Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg/Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9 a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86.
Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186/52

TRPT

MESSGERÄTE



IMPULSGENERATOR - Typ IG 1-2

Waren-Nr. 36472900

Beschreibung

Das Gerät ist ein Leistungssender für Impulsgleichspannungen und liefert an einem Ohmschen Belastungswiderstand von 2 kOhm Impulsleistung von 0 bis 4 kW regelbar. Die Impulsfolge läßt sich von 100 bis 3000 Hz, die Impulsbreite von 0,5 bis 10 µs verändern. In einem eingebauten Oszillografen können die abgegebenen Impulse beobachtet werden. Ihre Amplitude und Leistung werden an einem in kV und kW geeichten, durchsichtigen, vor dem Leuchtschirm liegenden Maßstab abgelesen.
Die Messung der Impulsbreite geschieht durch Auszählen der Zeitmarken, die durch Hell-Dunkel-Steuerung der Zeitablenkung erzielt werden.

VEB - FUNKWERK DRESDEN
Dresden N 15 - Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

IV 10/15 Lp 4055/54 2500

Druckblatt Nr. Mg 93

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

Leistungsabgabe an 2 kOhm Belastungswiderstand
(Impulsleistung = Leistung des Stromscheitelwertes während der Impulsdauer)

bei Frequenzen von	100—2000 Hz	
und bei Impulsbreiten von	1— 10 µs	≧ 4 kW
	0,8— 1 µs	≧ 2 kW
	< 0,8 µs	≦ 2 kW
bei Frequenzen von	2000—3000 Hz	
und bei Impulsbreiten von	1— 8 µs	≧ 4 kW
	8— 10 µs	≧ 2 kW
	0,5— 1 µs	≧ 2 kW

Die Leistung ist in 17 Grob- und 16 Feinstufen regelbar.

Leistungsmesser
Anzeige der Impulsspannungsamplitude im Oszillografen
Ablesen der Leistung U^2 / R_B bei konstantem Belastungswiderstand R_B = 2 kOhm
Genauigkeit der Spannungsmessung ..... etwa 10 %

Impulsfrequenz

Bereich I	0,1—0,7 kHz	stetig regelbar
Bereich II	0,5—3 kHz	stetig regelbar

Genauigkeit der Frequenzeinstellung ..... ± 5 % vom Skalenwert

Impulsbreite
Grobeinstellung mit Breitenskala
Feineinstellung durch Zeitmarkierung im Oszillografenbild
Einheit der Zeitmarkierung ..... 0,5 µs ± 5 %
Netzanschluß ..... 220 V_{eff}
Zulässige Netzspannungsschwankungen .... ± 5 %
Bei Betrieb des Gerätes bei Netzspannungen, die die angegebenen Toleranzwerte überschreiten, ist mit einer Minderung der Lebensdauer der Leistungsröhre zu rechnen.
Leistungsaufnahme bei Vollast ..... etwa 800 VA

Röhrenbestückung	2 × 6 SK 7 oder OSW 3111
	10 × 6 AC 7 oder OSW 2190
	1 × LV 3 oder OSW 2582
	1 × OSW 3101 oder OSW 3101 a
	2 × G 7,5/0,6 d oder OSW 3401
	1 × StV 280/80 oder OSW 3808
	2 × RFG 5
	1 × OR 1/100/2
	1 × AZ 12
	1 × 5 Z 4 oder OSW 3107
	1 × 6 X 5 oder OSW 3116
Abmessungen des Gerätes	690 × 1100 × 330 mm
Gewicht des Gerätes	etwa 120 kg

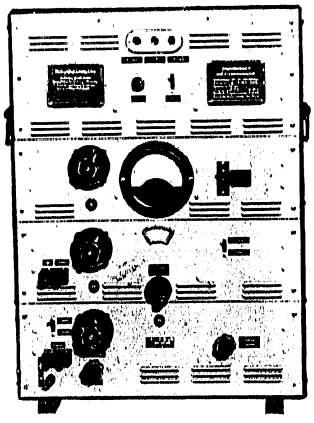
Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg/Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9 a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Dieelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186/52

MESSGERÄTE



IMPULSBREITE- UND FREQUENZMESSER

Typ IMG 1-2

Waren-Nr. 36 47 44 00

Beschreibung

Das Gerät dient zur Messung der Frequenz und Breite von Gleichstromimpulsen, und zwar für Impulse mit positivem und negativem Vorzeichen. Die Meßwerte können an einem Instrument direkt abgelesen werden. Die Kurvenform der Meßimpulse ist auf die Anzeige des Frequenzwertes ohne Einfluß. Zur Breitemessung wird ein Teil des Impulses, und zwar ± 10 % der halben Impulshöhe verwendet. Der angezeigte Wert stellt den Mittelwert aus diesem herausgeschnittenen Impulsteil dar.

VEB - FUNKWERK DRESDEN
Dresden N 15 - Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

1V 10/15 Lp 4955/51 2500

Druckblatt Nr. Mg 94

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

Das Gerät bedarf zur Erzielung reproduzierbarer Werte einer Einbrennzeit von etwa 30 Minuten.

Netzspannung umschaltbar	110/125/220/240 V_{eff}
Zulässige Netzspannungsschwankungen max.	± 5 % von diesen Netzspannungen
Zulässige Gleichspannung an den Eingangsbuchsen gegen Erde	≦ 500 V
Frequenzbereich unterteilt in fünf Bereiche mit den Endwerten	0— 300 Hz 0— 1 000 Hz 0— 3 000 Hz 0—10 000 Hz 0—20 000 Hz
Genauigkeit der Frequenzmessung	± 2 % vom Skalenendwert
Bereich der Impulsbreitemessung	0,5—10 µs
Eingangsspannung min. max.	3 V 30 V
Impulszeichen umschaltbar	positiv — negativ
Impulsform	beliebig
Genauigkeit der Impulsbreitemessung	von 0,1 bis 10 kHz ± 5 % } vom Skalenendwert von 10 bis 20 kHz ± 6 % }
Zusätzliche Unsicherheit der Breitemessung bei Netzspannungsschwankungen von ± 5 %	± 5 %
Eingebauter Prüfimpulsgeber:	
Frequenz	1000 Hz ± 1 %
Breite	10 µs ± 4 %

Bei Verwendung dieses Prüfimpulsgebers zur Eichung des Gerätes addieren sich diese Unsicherheiten zu denen des Gerätes.

Röhrenbestückung	7×6 AC 7 oder OSW 2190 1×6 AG 7 oder OSW 2192 2×6 L 6 oder OSW 3108 1×6 J 5 oder OSW 3112 1× AZ 11 1× AZ 12 1× OSW 3433 b/2 1× SIV 280/80 oder OSW 3108 1× GR 150/DA
Sicherung 110/125 V	1×2,5 A
220/240 V	1×1,6 A
Abmessungen des Gerätes	690×550×240 mm
Gewicht des Gerätes	etwa 40 kg

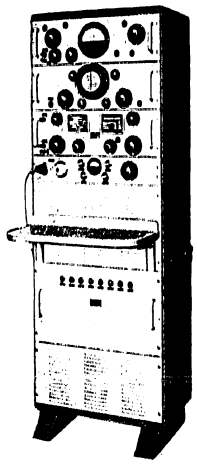
Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg/Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186/52

RFT
MESSGERÄTE



IMPULSOSZILLOGRAF - Typ JOG 1

Waren-Nr. 36 47 72 60

VEB - FUNKWERK DRESDEN
Dresden N 15 - Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

1V 10 15 Lp 4955 51 2500

Druckblatt Nr. Mg 95

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Beschreibung

Das Gerät dient zur oszillografischen Aufzeichnung von Spannungsimpulsen. Es gestattet, die Meßspannung in ihrem zeitlichen Verlauf abzubilden und mit Hilfe einer Zeitmarkierung zeitlich auszumessen. Ein in das Gerät eingebauter Frequenzzeiger erlaubt die direkte Ablesung der Folgefrequenz der Meßspannung. Um von der Größe der Eingangsspannung weitgehend unabhängig zu sein, wurde für diese ein Verstärker vorgesehen, dessen Verstärkungsgrad von Hand einstellbar ist. Ein ebenfalls in das Gerät eingebauter Prüfimpulsgeber erzeugt einen Gleichspannungsstoß mit steiler Vorder- und etwa exponentiell verlaufender rückwärtiger Flanke. Die Folgefrequenz dieses Prüfimpulses ist sehr konstant und auf die zwei Werte 1 und 10 kHz umschaltbar. Ihre absolute Genauigkeit ist dabei größer als 1 %. Mit Hilfe dieses Generators kann jederzeit in einfacher Weise sowohl eine Funktionsprüfung des gesamten Gerätes als auch eine Nacheichung des Frequenzzeigers und der Zeitmarken erfolgen.

Die besonderen Vorteile dieses Impulsoszillografen sind folgende:

1. Der die Horizontal-, also Zeitablenkung auslösende Impuls wird auf dem Schirm der Bildröhre selbst abgebildet. Um von dieser Meßspannung auch bei sehr steilem Anstieg ihrer vorderen Flanke eine vollständige Abbildung auf dem Schirm zu erhalten, wird diese zeitlich um etwa 0,5 µs verzögert, während die Zeitablenkung im Moment des Eintreffens der Meßspannung am Gerät losläuft. Auf diese Weise ist stets gewährleistet, daß ein vollständiges Bild der Meßspannung gezeichnet wird. Auf Grund dieser Abbildungsweise der Meßspannung ist es mit diesem Gerät möglich, beispielsweise frequenzmodulierte Impulsfolgen einwandfrei abzubilden. Eine Aufzeichnung von breitemodulierten Impulsfolgen ist ebenfalls mit diesem Gerät möglich, und zwar wird in diesem Falle die Vorderflanke der Meßspannung stets scharf und einwandfrei geschrieben, während die rückwärtige Flanke um die Breite der Modulationstiefe verwoschen ist.

2. Das Meßbereich des Gerätes hinsichtlich der Zeitdauer der abzubildenden Meßspannung ist außerordentlich groß und reicht von etwa 1 µs bis 10 ms. Mit diesem Gerät können somit noch Spannungsimpulse mit einer Zeitdauer von Bruchteilen einer µs bis zu solchen von einigen ms abgebildet und ausgemessen werden. Entsprechend dieses weiten Bereiches der Zeitablenkung sind die als Dunkelstellen auf der Horizontalachse sichtbaren Zeitmarken ebenfalls im gleichen Verhältnis umschaltbar und reichen von einer kürzesten Zeitmarkierung von 0,2 µs bis zu einer längsten von 2 ms. Auf Grund dieses weiten Arbeitsbereiches ist es mit diesem Gerät möglich, neben außerordentlich kurzzeitigen Spannungsverläufen auch solche längerer Dauer abbilden und ausmessen zu können und damit den Großteil der in der Impulstechnik vorkommenden Probleme bearbeiten zu können. Beispielsweise gestattet das Gerät, die Kontaktgabe von Tonfrequenzrelais einwandfrei zu überprüfen. Es erlaubt dabei eine genaue Bestimmung der Umschlagzeit des Relaisankers und ermöglicht, etwaiges Prellen des Kontaktes festzustellen.

3. Der eingebaute Frequenzzeiger gestattet, die Frequenz einer Impulsfolge sofort ablesen zu können. Diese Angabe ist beispielsweise bei der Bemessung der verschiedensten Impulsgeneratoren von ausschlaggebender Bedeutung und erlaubt, in Verbindung mit der unter Punkt 1 erwähnten Breitemessung des Impulses die sofortige Angabe des Tastverhältnisses als einer der wichtigsten Größen bei der Auswahl der Röhrenbestückung eines derartigen Generators.

Auf Grund seiner außerordentlich reichen Ausstattung stellt dieses Gerät für das gesamte Gebiet der Impulstechnik ein universell verwendbares Meßgerät dar, mit dem es möglich ist, den größten Teil der dort zu lösenden Aufgaben zu bearbeiten. Das Gerät ist in Gestell-Bauweise ausgeführt und ist voll aus dem Wechselstromnetz bei einer Netzspannung von 220 V_{eff} zu betreiben. Eine eingebaute Regelmöglichkeit für die Netzspannung gestattet, deren etwaige Schwankungen in einem Bereich von ± 10 % der Nennspannung von Hand auszuregeln.

Technische Daten

Netzspannung	220 V_{eff} ± 10 %
Stromaufnahme	2,5 A ± 10 %
Max. Gleichspannung zwischen Eingangsbuchse und Erde	≦ 400 V =
Berücksichtigte Eingangsspannung	4 . . . 40 V Scheitelspannung
für max. Bildgröße bei	
U_s Osz. = 1 kV	etwa 20 mm
U_s Osz. = 1,5 kV	etwa 15 mm
U_s Osz. = 2 kV	etwa 10 mm
Eingangssignalverstärker umschaltbar in 6 Stufen mit einer Verstärkung von	etwa 2-, 3-, 5-, 8-, 13-, 20-fach
Grenzfrequenz bei konstanter Gruppenlaufzeit	etwa 10 MHz
Abzubildende Impulsbreite	0,2 µs . . . 20 ms
Impulsrichtung umschaltbar	beliebig
Zeitbasis in 10 Grobstufen umschaltbar und mittels Feinregler kontinuierlich regelbar zwischen	≦ 2 µs . . . ≧ 10 ms
Zeitmarken umschaltbar	0,2 µs; 0,5 µs; 2 µs; 5 µs; 20 µs; 50 µs; 0,2 ms; 0,5 ms; 2 ms
Genauigkeit der Zeitmarken	≧ ± 1 %
Frequenzmessung in umschaltbaren Bereichen von	0 . . . 0,3 kHz 0 . . . 1 kHz 0 . . . 3 kHz 0 . . . 10 kHz 0 . . . 30 kHz 0 . . . 100 kHz
Genauigkeit der Frequenzmessung	≧ ± 2 % vom Skalenendwert nach einer Einbrennzeit von etwa 30 Min.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Eingebauter Prüfimpulsgeber

Impulsfolgefrequenz umschaltbar . . .	1 kHz und 10 kHz
Genauigkeit der Prüfimpulsfolgefrequenz	≙ ± 1 % nach einer Einbrennzeit von etwa 30 Min.
Bei Verwendung des Prüfimpulsgebers zur Eichung des Frequenzzeigers addieren sich dessen Unsicherheiten zu denen des Frequenzzeigers.	
Röhrenbestückung	11×6 AC 7 oder OSW 2190 4×6 AG 7 oder OSW 2192 2×6 H 6 oder OSW 3109 2× OSW 3433 b/2 1× LV 3 oder OSW 2582 1× OR 1/100/2 1× RFG 5 5× AZ 12 3× SIV 280/80 1× GR 150/DA
Sicherungen	2×1 A 1×0,6 A 3×0,4 A
Gewicht des Gerätes mit Tisch	etwa 165 kg
Abmessungen des Gerätes ohne Tisch mit Tisch	1600×580×410 mm 1600×580×640 mm

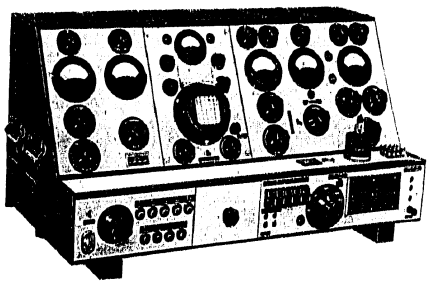
Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg/Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9 a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186/52

R·F·T
MESSGERÄTE



R-F-T KENNLINIENSCHREIBER - Typ RPG 2

Beschreibung

Das Gerät dient zur einwandfreien Gütebeurteilung von Verstärker- und Netzgleichrichterröhren sämtlicher Typen und zur Untersuchung von Trocken- und Kleingleichrichtern, wie Sirutoren und Richtleitern. Es gestattet bei Röhren die oszillografische Aufzeichnung der Anodenstrom-Gitterspannungskennlinie und der Anodenstrom-Anodenspannungskennlinie mit vollkommen frei wählbaren und an eingebauten Instrumenten ablesbaren Elektrodenspannungen. Bei Gleichrichtern kann deren Kennlinie im Sperr- und Durchlaßbereich auf dem Schirm der Bildröhre aufgezeichnet werden. Darüber hinaus ist es möglich, durch Einfügen von Arbeits- und Elektrodenvorwiderständen bei Röhren Arbeitskennlinien abzubilden. Die direkte Auswertung der Schirmbilder wird durch eine eingebaute Eichmöglichkeit für die Horizontal- und Vertikalachse des Kennlinienbildes ermöglicht. Durch Mitverstärkung des Gleichstromanteils der Vertikalablenkspannung der Bildröhre wird erreicht, daß die Kennlinie auf dem Leuchtschirm bei Veränderung der Spannungen an den Elektroden des Prüflings stets im vorgegebenen Achsenkreuz liegen bleibt. Nur dadurch ist eine genaue Beurteilung und Ausmessung des Schirmbildes möglich. Weiterhin bietet das Gerät die Möglichkeit zur statischen punktweisen Aufnahme der genannten Kennlinien von Verstärkerröhren durch eingebaute Instrumente. Dieses Röhrenprüfgerät stellt somit die ideale Prüfeinrichtung für Verstärker- und Gleichrichterröhren sowie für Trockengleichrichter dar. Es vermittelt zur Beurteilung stets das vollständige Kennlinienbild des Prüflings.
Das Gerät ist voll aus dem Wechselstromnetz betrieben und besitzt eine eingebaute, von Hand zu bedienende Netzspannungskonstanthaltung. Es ist zum Anschluß an alle gebräuchlichen Netzspannungen ausgelegt.

VEB - FUNKWERK DRESDEN
Dresden N 15 - Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

IV 10 15 Lp 4955 54 2500

Druckblatt Nr. Mg 68

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

Einstellbereiche der Arbeitsspannungen des Prüflings:

Heizspannung	1—119 V~	kontinuierlich regelbar, Höchstbelastung 15 W
Anschlußmöglichkeit für von außen zuzuführende Heizspannung ist vorgesehen.		
Steuergitterspannung . .	0—80 V	kontinuierlich regelbar
Schirmgitterspannung . .	0—300 V	kontinuierlich regelbar
Anodenspannung etwa	30—250 V	regelbar in Stufen von etwa 2 V, Höchstbelastung 100 mA_{eff} oder 250 mA Spitzenstrom

Anschlußmöglichkeit für eine von außen zuzuführende, beliebig verwendbare weitere Betriebsspannung ist vorgesehen.

Wirksamer Außenwiderstand im Anodenkreis etwa 0,1 kΩ (kann durch Zusatzwiderstände beliebig erhöht werden).

Wirksamer Außenwiderstand im Schirmgitter- und Kathodenkreis 0 Ω (kann durch Zusatzwiderstände beliebig erhöht werden).

Einstellbereiche für hochbelastbare Gleichrichter (Netzgleichrichter)

Anodenwechselspannung etwa 100 V_{eff}

Anodenstrom max. . . . . . . 100 mA_{eff} oder 250 mA Spitzenstrom

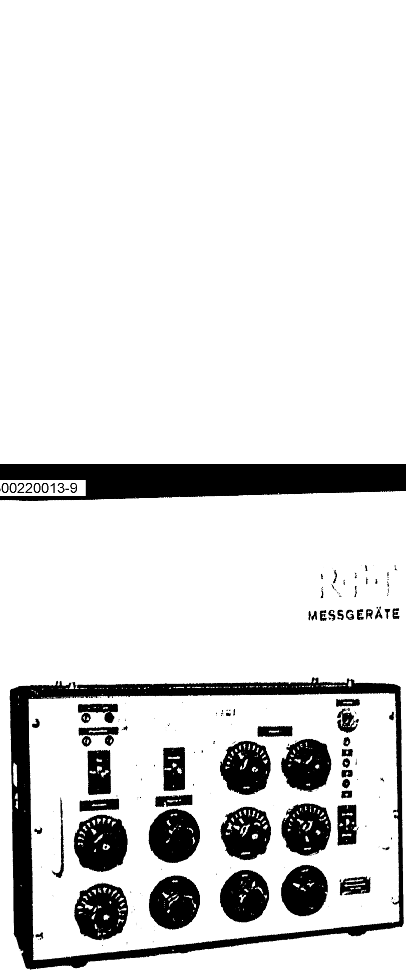
Einstellbereiche für Gleichrichter niederer Sperrspannung und Belastbarkeit (HF-Gleichrichter):

	Anodenwechselspannung	etwa 0—7 V_{eff}
	Anodenarbeitswiderstand	max. 200 Ω
Schirmbild:	Bildbreite	50 mm
	Bildhöhe für positive Anodenströme	40 mm
	Bildhöhe für negative Anodenströme	20 mm
Eichung:	Eichmöglichkeit besteht für horizontale und vertikale Ablenkung des Schirmbildes	
Röhrenbestückung		1 × OR 1 100 2
		3 × 6 AC 7
		3 × 6 J 5 (bzw. die entsprechenden Typen des Oberspreewerkes)
		1 × 6 V 6 (bzw. die entsprechenden Typen des Oberspreewerkes)
		1 × 6 SK 7 (bzw. die entsprechenden Typen des Oberspreewerkes)
		3 × 6 X 5 (bzw. die entsprechenden Typen des Oberspreewerkes)
		1 × EYY 13
		1 × RFG 5
Netzspannung umschaltbar		110/125/220/240 V_{eff}
Netzfrequenz		50 Hz
Leistungsaufnahme		etwa 200 VA
Abmessungen		900 × 480 × 490 mm
Gewicht		90 kg

Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg/Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9 a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 25

[illegible]



KLIRRFAKTORMESSBRÜCKE - Typ KM 1-2

Waren-Nr. 36 47 64 00

Beschreibung

Die Klirrfaktormeßbrücke dient zur Bestimmung von Verzerrungen tonfrequenter Wechselspannungen. Wie bereits der Name sagt, handelt es sich bei diesem Gerät um eine Brückenschaltung, in deren einem Zweig ein auf die Meßfrequenz abzustimmender Reihenschwingkreis liegt. Durch diese Abstimmung wird eine vollständige Kompensation für die Meßfrequenz in der Meßdiagonale der Brücke erreicht. Ein über dieser Diagonalen liegender Effektivwertzeiger zeigt dann nur noch den Betrag der verbleibenden Oberwellenspannung an. Diesem Restbetrag wird an einem in Prozenten geeichten Spannungsteiler ein gleicher Betrag der Gesamtspannung gleichgesetzt. Die prozentuale Größe dieses Teilbetrages von der Eingangsspannung ergibt dann den Klirrfaktor der Meßspannung in Prozenten.

Besonders vorteilhaft an dieser Meßbrücke ist ihr hoher Eingangswiderstand, der beliebig wählbar ist mit den Werten 10 und 100 kOhm.

VEB - FUNKWERK DRESDEN

Dresden N 15 - Industriegelände

Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241

Fernschreiber 2272

IV 10 15 Lp [illegible] 2500

Druckblatt Nr. Mg 90

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

Eingangswiderstand	etwa 100 kOhm und etwa 10 kOhm
Mindesteingangsspannung bei Benutzung eines Indikators, der 20 µV abzulesen gestattet	
bei Messung von k = 0,1 %	20 V bzw. 2 V
Meßbereiche	0,1— 10 % in Stufen von 0,05 % 1 —100 % in Stufen von 0,5 %
Frequenzbereich	30—10 000 Hz Grundwelle —20 000 Hz Oberwelle
unterteilt in drei Bereiche mit	I 30 Hz—210 Hz II 210 Hz— 1,47 kHz III 1,47 kHz— 10 kHz
Meßunsicherheit	± 15 % vom Meßwert des Klirrfaktors an den Frequenzgrenzen der Bereiche
Erforderlicher Eingangswiderstand des Indikators	≧ 50 kOhm
Eingangsspannung	beliebig symmetriert
Ausgangsspannung	unsymmetrisch
Abmessungen des Gerätes	550×264×385 mm
Gewicht des Gerätes	26 kg

Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9 a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Exportinformation durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285 96

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10136-52

MESSGERÄTE

MITTELFREQUENZ-SPANNUNGSMESSER

Typ SM 4

Waren-Nr. 3647 3500

Beschreibung

Das Gerät dient zur Messung von Wechselspannungen im Ton- und Mittelfrequenzbereich bis zu einer oberen Grenzfrequenz von 300 kHz. Sein großer Eingangswiderstand in Verbindung mit seiner hohen Empfindlichkeit und seinem weiten Anzeigebereich ergeben einen sehr vielseitig verwendbaren Spannungsmesser. Die Unterteilung des gesamten Anzeigebereiches wurde so vorgenommen, daß stets eine genügende Ablesegenauigkeit des Meßwertes gewährleistet ist.
Ein besonderer Vorzug des Gerätes besteht in seiner durch Betätigen eines Hebelschalters auf der Frontplatte durchzuführenden Umschaltmöglichkeit auf lineare und Effektivwertanzeige, deren erstere die Annehmlichkeit einer angenähert linear geteilten Skala mit großem Meßbereich bei etwa gleicher absoluter Ablesegenauigkeit an jeder Skalenstelle bietet, während die Effektivwertanzeige es dagegen gestattet, auch stark oberwellenhaltige Wechselspannungen noch in ihrem Effektivwert messen und miteinander vergleichen zu können. Derartige Messungen kommen beispielsweise bei Verwendung des Gerätes als Indikatorinstrument bei Klirrfaktormessungen vor, bei denen die etwa sinusförmige Grundwelle mit der verbleibenden Oberwellenrestspannung verglichen wird.
Das Gerät besitzt eine eingebaute Eichschaltung, die jederzeit eine Überprüfung und Neueichung des Spannungsmessers gestattet.
Das Gerät ist voll aus dem Wechselstromnetz betrieben und auf alle gebräuchlichen Netzspannungen umschaltbar.

VEB · FUNKWERK DRESDEN
Dresden N 15 · Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden · Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

IV 10 15 Lp 4955 54 2500

Druckblatt Nr. Mg 89

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

Frequenzbereich	30 Hz . . . 300 kHz
Meßbereich	0,5 mV . . . 10 V
unterteilt in 11 Bereiche mit den Vollausschlägen	5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 mV 1, 2, 5, 10 V
Anzeige umschaltbar	linear und quadratisch
Kleinste ablesbare Spannung	
bei linearer Anzeige	0,25 mV
bei Effektivwert-Anzeige	0,5 mV
Meßunsicherheit bei 1 kHz	± 5 % vom Skalenendwert
Frequenzabhängigkeit der Anzeige, bezogen auf 1 kHz	± 5 %
Eingangswirkwiderstand	etwa 100 kOhm
Max. zulässige Gleichspannung am Eingang	500 V
Zusätzliche Meßunsicherheit bei ± 10 % Netzspannungsschwankungen und erfolgter Nacheichung	
bei linearer Anzeige	± 1 %
bei Effektivwert-Anzeige	± 3 %
Netzspannung, umschaltbar	110/125/220/240 V_{eff}
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	etwa 85 VA
Röhrenbestückung	3×6 AC 7 oder OSW 2190 1×6 J 5 oder OSW 3112 1×5 Z 4 oder OSW 3107 1× GR 150/DA 1× GR 100/DA 1× EW 6—9 V, 1,8 A
Abmessungen	550×264×283 mm
Gewicht	22,5 kg

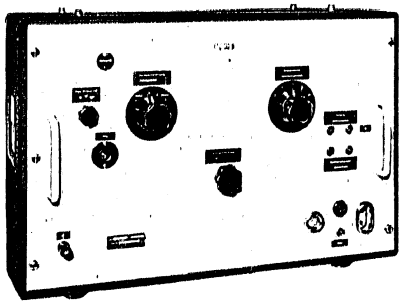
Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg/Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9 a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186/62

MESSGERÄTE



MITTELFREQUENZ-UNIVERSALVERSTÄRKER

Typ V 4 Waren-Nr. 3647 42 30

Beschreibung

Das Gerät stellt einen sehr universell verwendbaren Verstärker dar, der wahlweise als Meß- und als Vorverstärker betrieben werden kann. In jeder Schaltung besitzt er andere Eigenschaften und vermag so einer Vielzahl von Aufgaben zu genügen. In der Schaltung als Meßverstärker arbeitet das Gerät mit äußerst geringen Toleranzen hinsichtlich der Abhängigkeit seiner Verstärkung von der Frequenz der Meßspannung. Der Verstärkungsgrad ist in genau definierten Stufen umschaltbar. Der Eigenklirrfaktor in dieser Schaltung des Verstärkers ist außerordentlich niedrig. Die Abhängigkeit des Verstärkungsgrades von Netzspannungsschwankungen wurde ebenfalls sehr gering gehalten.

In der Schaltung als Vorverstärker gibt das Gerät bei etwa 10- bis 15mal höherem Verstärkungsgrad eine erdsymmetrische Ausgangsspannung ab und ist damit als Vorverstärker für Oszillografenröhren bei direktem Plattenanschluß besonders geeignet.

VEB - FUNKWERK DRESDEN
Dresden N 15 - Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

IV 10 15 Lp 4955 54 2500 Druckblatt Nr. Mg 87

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

	als Meßverstärker	als Vorverstärker
Frequenzbereich	30 Hz—300 kHz	30 Hz—300 kHz
Verstärkung max.	100 (eichbar)	≧ 1000
Verstärkung min.	1	~ 100
Verstärkungsregelung	in geeichten Stufen: 100-, 50-, 20-, 10-, 5-, 2-, 1-fach ± 2 %	stetig
Eingangsspannung max.	0,3 V_{eff}	0,4 V_{eff}
Eingangsspannung min.	50 μV_{eff}	30 mV_{eff}
Zulässige max. Gleichspannung am Eingang 10/100 kOhm	400 V	400 V
Eingangswirkwiderstand, umschaltbar	1 MOhm/100 kOhm/ 10 kOhm	1 MOhm/100 kOhm/ 10 kOhm
Ausgangsspannung max.	30 V_{eff}	40 V_{eff}
Ausgangswiderstand	etwa 3 kOhm unsymmetrisch bei V = 100	etwa 6 kOhm symmetrisch
Frequenzabhängigkeit bei Eingangswiderstand:		
1 MOhm / 100 kOhm	± 2 %	1 MOhm / 100 kOhm / 10 kOhm ± 20 %
10 kOhm: 100 Hz—300 kHz	± 2 %	
10 kOhm: 50 Hz etwa	— 7 %	
10 kOhm: 30 Hz etwa	— 15 %	
Klirrfaktor zwischen 100 Hz und 10 kHz bei Ausgangsspannung	30 V_{eff} ≦ 1 %	40 V_{eff} ≦ 3 %
Abweichung der Ausgangsspannung bei Netzspannungsschwankungen ± 10 % max.	± 2 %	—
Störspannung am Ausgang des Verstärkers bei V = 100	etwa 500 µV	≦ 100 mV

Netzanschluß:

Netzspannung	110/125/220/240 V_{eff}
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	80 VA
Sicherung für 110/125 V	1,0 A
Sicherung für 220/240 V	0,6 A
Zulässige Netzüberspannung	5 % dauernd 10 % kurzzeitig
Röhrenbestückung	4× 6 AC7 oder OSW 2190 1× 5 Z 4 oder OSW 3107 2× GR 150/DA
Abmessungen	550×264×385 mm
Gewicht	40 kg

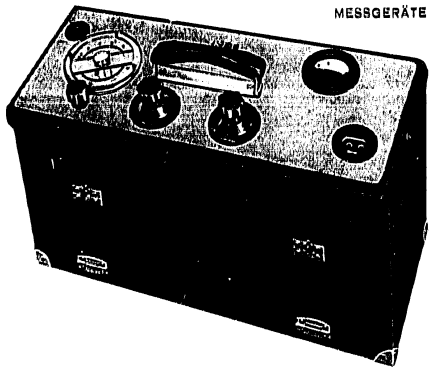
Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg/Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9 a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186/52

MESSGERÄTE



STÖRSUCHGERÄT - Typ StG 1

Waren-Nr. 3647430

Beschreibung

Das Gerät dient zum Aufspüren hochfrequenter Störquellen im Lang- und Mittelwellenbereich. Es arbeitet als Überlagerungsempfänger. Alle zum Betrieb erforderlichen Strom- bzw. Spannungsquellen sind im Gerät selbst eingebaut.

Es vermag den Frequenzbereich von 100 kHz bis 4 MHz unter Ausschluß einer 100 kHz breiten Lücke in der Nähe der Zwischenfrequenz, nämlich von 420 bis 520 kHz, lückenlos zu überstreichen. Dieser genannte Arbeitsbereich wird umschaltbar in 4 Einzelbereichen überstrichen.

Zur groben Vorortung einer entfernten Störquelle besitzt das Gerät eine eingebaute Rahmenantenne, die infolge ihrer Peilwirkung eine ungefähre Angabe der Richtung der Störquelle gestattet. Zur weiteren Eingranzung, besonders bei leitungsgebundenen Störern, ist eine Anschlußmöglichkeit für eine mitgelieferte Tastantenne vorgesehen.

Außer den Anschlußbuchsen für einen Kopfhörer, der zur akustischen Beurteilung der Art der Störquelle sowie ihrer Intensität dient, ist dieses Suchgerät noch mit einer Pegelanzeige ausgestattet, die die Möglichkeit gibt, auch in Räumen mit hohem akustischem Störpegel einwandfrei die Vergrößerung der Störfeldstärken bei Annäherung an die Störquellen festzustellen.

Um einen Anhaltspunkt über die vom Störsender am jeweiligen Empfangsort hervorgerufene Störfeldstärke zu erhalten, wurde ein Empfindlichkeitsregler vorgesehen. Die Empfindlichkeit des Gerätes ist so groß, daß Störfeldstärken, die innerhalb des für einen einwandfreien Rundfunkempfang erforderlichen Wertes liegen, festgestellt werden können.

VEB - FUNKWERK DRESDEN

Dresden N 15 - Industriegelände

Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241

Fernschreiber 2272

1V 10/15 Lp 4955/54 2500

Druckblatt Nr. Mg 62

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

Frequenzbereich	100 kHz ... 4 MHz
unterteilt in die Bereiche	LW II 100 kHz ... 240 kHz LW I 225 kHz ... 420 kHz M 520 kHz ... 1,5 MHz K 1,4 MHz ... 4,2 MHz
Schaltung	Überlagerungsempfänger 6 Kreise
Zwischenfrequenz	468 kHz
Kopfhöreranschluß	2×2000 Ohm
Empfindlichkeit	auf allen Bereichen > 150 µV am Gitter der Eingangsröhre bezogen auf 1 V am Kopfhörer (4 kOhm) bei Modulationsgrad m = 30 %
Stromversorgung	eingebaute Stromquellen, Heizbatterie (kippsicherer Akku) 12 V Anodenbatterie 120 V
Röhrenbestückung	5×RV 12 P 2000
Abmessungen	430×180×310 mm
Gewicht	
mit Batterien	etwa 10 kg
ohne Batterien	etwa 6,5 kg

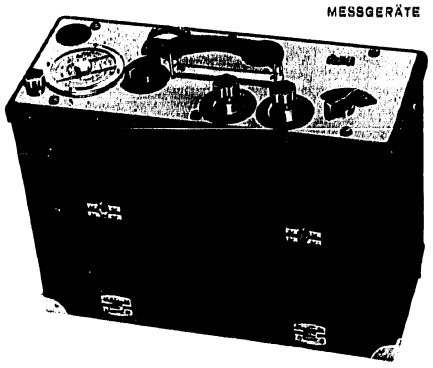
Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg/Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9 a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 51 72 83, 51 72 85 86.

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186.52

RFT
MESSGERÄTE



STÖRSUCHGERÄT · Typ StG 2

Waren-Nr. 36 47 42 40

Beschreibung

Das Gerät dient zum Aufspüren hochfrequenter Störquellen im Kurz- und Ultrakurzwellenbereich. Es arbeitet als transportabler Überlagerungsempfänger und enthält alle zum Betrieb erforderlichen Strom- bzw. Spannungsquellen im Gerät eingebaut. Das Gerät vermag den Frequenzbereich von 4 ... 170 MHz lückenlos zu überstreichen. Entsprechend den besonderen Forderungen bei dem Empfang ultrakurzer Wellen wurde es, um auch die Intensität von Störquellen beim Empfang frequenzmodulierter Sender beurteilen zu können, für diesen Frequenzbereich, nämlich von 30 bis 170 MHz, mit einer Umschaltmöglichkeit auf Frequenzdemodulation ausgestattet. Auf den übrigen Frequenzbereichen arbeitet es entsprechend den Erfordernissen der dort üblichen Modulationstechnik mit reiner Amplitudendemodulation. Lediglich in den erwähnten oberen Frequenzbereichen ist es wahlweise auf Amplituden- und Frequenzdemodulation umschaltbar.

Das Gerät besitzt außer der Anschlußmöglichkeit für einen Kopfhörer, der zur akustischen Beurteilung der Art der Störquelle sowie ihrer Intensität dient, eine eingebaute Pegelanzeige, die auch in stark akustisch gestörten Räumen noch eine einwandfreie Beurteilung der Zunahme der Störfeldstärke bei Annäherung an die Störquelle gestattet.

VEB · FUNKWERK DRESDEN
Dresden N 15 · Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden · Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

IV 10/15 Lp 4955/54 2500

Druckblatt Nr. Mg 53

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Um einen Anhaltspunkt über die von einer Störquelle am jeweiligen Empfangsort hervorgerufene Störfeldstärke zu erhalten, wurde ein Empfindlichkeitsregler vorgesehen, dessen Skala eine grobe Eichung in Feldstärkewerten trägt. Diese gemessenen Feldstärkewerte sind dann mit einem jeweiligen Antennenfaktor zu multiplizieren, um die tatsächliche Störfeldstärke zu erhalten. Außer der genannten Empfindlichkeitsregelung des Gerätes besitzt es noch eine weitere Einstellmöglichkeit für die niederfrequente Ausgangsleistung, die eine zu große Lautstärke des Störsignals im Kopfhörer vermeiden läßt.

Die Empfindlichkeit des Gerätes ist so groß, daß Störfeldstärken, die innerhalb des für einen einwandfreien Empfang erforderlichen Pegels liegen, gemessen werden können.

Technische Daten

Frequenzbereich	4 ... 170 MHz
unterteilt in die Bereiche	3,8 ... 7,2 MHz 7,0 ... 15 MHz 14 ... 30 MHz 25 ... 56 MHz 55 ... 110 MHz 100 ... etwa 170 MHz
Schaltung	Überlagerungsempfänger 8 Kreise für AM 12 Kreise für FM
Zwischenfrequenz	AM: (4 ... 30 MHz) = 1,7 MHz FM: u. AM (30 ... 170 MHz) = 5,25 MHz
ZF-Bandbreite	AM: etwa 20 kHz FM u. AM: etwa 200 kHz
Demodulator	AM: Diode FM: Ratio-Detektor
Empfindlichkeit	auf allen Bereichen etwa 200 µV bezogen auf 1 V am Kopfhörer (4000 Ohm) bei einem AM Modulationsgrad m = 30 %
Störspannungsmessung	relative Anzeige des Dioden- bzw. Begrenzerstromes
Antenneneingang	unsymmetrisch für Stabantenne oder Tastkörper
Eingebaute Stromquellen	Heizbatterie 12 V (Akku transp.) Anodenbatterie 120 V
Röhrenbestückung	2×LD 1 6×RV 12 P 2000
Abmessungen des Gerätes	430×180×375 mm
Gewicht einschl. Batterien	etwa 12 kg

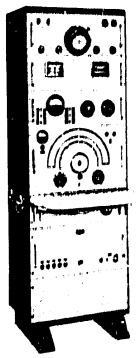
Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg/Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9 a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285.66.

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186.52

RFT
MESSGERÄTE



R-F-T VEKTORSCHREIBER - Typ VS 1

Beschreibung

Bei der Bearbeitung von Entwicklungsaufgaben und der Durchführung von Kontrollmessungen auf dem Gebiet der Nieder- und Trägerfrequenztechnik ist die Kenntnis des Verlaufes von Vektorgrößen, wie z. B. des Übertragungsmaßes von Vierpolen, des Scheinwiderstandes usw., außerordentlich wertvoll. Der Vektorschreiber gestattet die Aufnahme der Ortskurven der Kenngrößen auf dem Schirm einer Kathodenstrahlröhre (Nachleuchtröhre). Die Auswertung der aufgezeichneten Kurven nach Betrag und Phase ist durch ein vor dem Bildschirm angebrachtes, in Neper und Winkelgraden geeichtes Gitternetz möglich.

Die Frequenzänderung an der Hauptskala des Gerätes kann wahlweise von Hand oder durch einen Motor durchgeführt werden. Die Nebenskala, die eine genauere Messung z. B. bei steilen Flanken von Filtern u. a. ermöglichen soll, ist nur von Hand einstellbar.

Der Ausgangswiderstand des Generators ist mit 45 Ω für unsymmetrische und 90 Ω für symmetrische Schaltung so niedrig gehalten, daß das Meßobjekt stets mit konstanter Eingangsspannung betrieben wird, welche mittels eines eingebauten Röhrenspannungsmessers jederzeit überwacht werden kann.

VEB - FUNKWERK DRESDEN
Dresden N 15 - Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

IV 10 15 Lp 4955 54 2500

Druckblatt Nr. Mg 69

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Da die Herstellung winkelfreier und amplitudenunabhängiger Breitbandübertrager für den gesamten Frequenzbereich nicht möglich ist, wurden die Ausgangsstufen des Generators als Kathodenstufen geschaltet. An den Buchsen „Vierpol-Eingang" liegt deshalb außer der Meßfrequenz gleichzeitig die durch den Anodenstrom bedingte Gleichspannung von je + 60 V gegen Masse. (Bei symmetrischer Ausgangsspannung ist $\Delta U = 0$). Es sind also e. F. Trennkondensatoren bzw. Übertrager außerhalb des Gerätes einzuschalten und die dadurch verursachte Änderung des Meßergebnisses in einer Zwischenmessung zu ermitteln.

Eine Regelung der Meßspannung, die an sich erwünscht wäre, ist wegen der unbedingt erforderlichen Amplituden- und Winkelunabhängigkeit sämtlicher Verstärkerkanäle der Anlage im gesamten Meßbereich ebenfalls nicht durchführbar. Sie kann jedoch je nach der beabsichtigten Messung von Fall zu Fall am Meßobjekt vorgenommen werden.

Der Eingangswirkwiderstand des an den Prüfling angeschalteten Verstärkers (Buchsen „Vierpol - Ausgang") ist mit 500 kΩ so hoch bemessen, daß dieser mit seinem Z-Wert abgeschlossen werden kann, ohne daß Rückwirkungen auf denselben zu erwarten sind.

Für symmetrische Vierpole ist die Verstärkereingangsschaltung aus den vorher erwähnten Gründen ebenfalls ohne Übertrager ausgeführt. Die erforderliche Symmetrie gegen Masse wurde dabei durch C-R-Schaltung vorgenommen.

Eine in geeichten Stufen veränderbare Einstellung des Verstärkungsgrades des eingebauten Meßverstärkers gestattet bei großer Dämpfung des Prüflings eine Vergrößerung des Schirmbildes für Untersuchungen an besonders interessierenden Teilen der Ortskurve. Die Empfindlichkeit ist dabei so groß, daß bei einer Dämpfung von 7 N noch eine Auslenkung des Kathodenstrahls um etwa 10 mm erfolgt.

Um außer dem Übertragungsmaß auch die Frequenz auf dem Schirmbild kenntlich zu machen, wurden Möglichkeiten zur Dunkelsteuerung des Kathodenstrahls vorgesehen und zwar

1. mittels einer Drucktaste für beliebige Frequenzen für die Dauer der Tastung,
2. mittels 6 vor Beginn der Messung auf beliebige Frequenzen einstellbaren Kontaktstiften, die beim Ablauf des jeweiligen Frequenzbereiches automatisch abgetastet werden.

Um die vom Vektorschreiber gezeichneten Ortskurven auch fotografisch festhalten zu können, ist eine Einhängevorrichtung für einen Fotozusatz angebracht worden. Eine Drucktaste gestattet eine Vorbelichtung des Films, so daß auch das Gradnetz und die Neperteilung wiedergegeben werden können.

Das Gerät ist in einem Gestell untergebracht und auf alle gebräuchlichen Netzspannungen umschaltbar. Netzspannungsschwankungen um ± 10 % können an einem eingebauten Regeltrafo in insgesamt 10 Stufen ausgeregelt werden.

Technische Daten

Frequenzbereich	30 Hz ... 300 kHz
in 4 Bereichen (Hauptskala)	
1	30 Hz ... 300 Hz
2	30 Hz ... 3000 Hz
3	30 Hz ... 30 000 Hz
4	0,3 Hz ... 300 kHz
sowie einer zusätzlichen Feineinstellung (Nebenskala)	
für Bereich 2 um max.	120 HZ
„ „ 3 „ „	1200 Hz
„ „ 4 „ „	10 kHz
Dämpfungsmeßbereich	0 ... 7 N
Winkelmeßbereich	0 ... 360°

Genauigkeit der Anzeige
- für Dämpfungsmessungen ± 0,1 N
- für Winkelmessungen ± 5°
- jeweils im äußeren Drittel des Bildschirmes

Frequenzmarkierung a) durch Drucktaste von Hand
b) automatisch durch Abtastung von einstellbaren Kontaktstiften
Durchlaufzeit je Bereich bei Motorantrieb etwa 1 Minute

Ausgangswiderstand des Generators
- für unsymmetrische Meßobjekte 45 Ω
- für symmetrische Meßobjekte 90 Ω

Meßspannung am Generatorausgang
- für unsymmetrische Meßobjekte ... etwa 0,7 V
- für symmetrische Meßobjekte .... etwa 1,4 V

Eingangswirkwiderstand des Meßverstärkers
- an den Buchsen „Ausgang des Vierpols" unsymmetrisch .... etwa 500 kΩ
- an den Buchsen „Ausgang des Vierpols" symmetrisch ..... etwa 1 MΩ
- Max. zulässige Gleichspannung am Eingang des Meßverstärkers 500 V

Einbrennzeit für den Generator
- a) für Bereich 1 ... 3 ..... 30 Min.
- b) für Bereich 4 ..... 1 Std.

(bei Nacheichung kurz vor Beginn der Messung ebenfalls 30 Min.)

Max. Frequenzänderung nach 1 Std. Einbrennzeit und erfolgter Nacheichung
- a) für Bereich 1 ... 2 ..... ≙ 15 Hz
- b) für Bereich 3 ..... ≙ 20 Hz
- c) für Bereich 4 ..... ≙ 200 Hz

Klirrfaktor Bereich 1 ... 3	≦ 3 %
Bereich 4 (zw. 300 und 10000 Hz)	≦ 5 %
Netzspannung, umschaltbar	110/125/220/240
Netzspannung, regelbar in Stufen	± 10 %
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	etwa 450 VA
Abmessungen ohne Tisch	1600×580×410 mm
Abmessungen mit Tisch	1600×580×640 mm
Gewicht des Gerätes mit Tisch	... etwa 180 kg

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Röhrenbestückung

18× 6 AC 7
10× 6 SA 7
1× 6 X 5
4× AZ 12
1× RFG 5
1× OR 1-100/2 N
2× SIV 280/80
6× GR 150 DA
2× GR 100 DA
1× GRS 140 F 900
1× Skalenlampe 6,3 V 0,3 A matt
2× Signalglimmlampe DGL 110 V 52 1

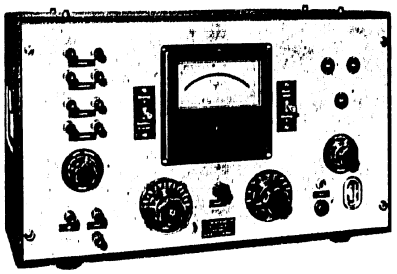
Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9 a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 51 72 83, 51 72 85 86.

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186 52

MESSGERÄTE



VIERPOL-MESSGERÄT - Typ VPM 1

Waren-Nr. 36478160

Beschreibung

Das Vierpol-Meßgerät ist geeignet zur Messung der Dämpfung bzw. der Verstärkung und des Phasenwinkels von symmetrischen und unsymmetrischen Vierpolen sowie zur Untersuchung von Übertragern, Spulen, Lautsprechern, Kondensatoren usw.
Die Ablesung erfolgt dabei direkt in Neper bzw. Grad, so daß Reihenmessungen, die mit den bisher angewandten Meßverfahren äußerst langwierig waren, in kürzester Zeit durchgeführt werden können. Messungen bei größeren Klirrfaktoren als 10% sind möglich durch die Einschaltung von Tiefpaßfiltern, die in einem besonderen Gehäuse untergebracht sind und mittels Verbindungskabel und Steckerleisten in die Schaltung eingeschleift werden.

VEB - FUNKWERK DRESDEN
Dresden N 15 - Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

IV 10 15 Lp 1955 54 2500

Druckblatt Nr. Mg 88

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

Frequenzbereich	30 . . . 10 000 Hz
Dämpfungsmeßbereich	0 . . . 7 N
Verstärkungsgradmeßbereich	0 . . . 7 N
Winkelmeßbereich	0 . . . 180 . . . 360°
Genauigkeit der Anzeige für Dämpfungs- bzw. Verstärkungsmessungen	± 0,05 N
für Winkelmessungen	Im Bereich von 100—6000 Hz / 30—10 000 Hz
20—60°	± 3° / ± 5°
0—20°, 160—180°	± 5° / ± 10°
Eingangswiderstand bei symmetr. Eingang	> 10 kOhm
bei unsymmetr. Eingang	50 kOhm
Eingangswechselspannung . . . bei 1 kHz und bei Dämpfungen 0 . . . 7 N	etwa 7 mV . . . 7 V
max. zulässige Eingangsspannung am Ausgang des Vierpols bei Verstärkungsmessungen und symmetrischem Eingang	10 V_{eff}
max. zulässiger Klirrfaktor am Ausgang des Vierpols	10 %
Röhrenbestückung	5×6 AC 7 2× GR 150/DA 1×5 Z 4
Netzanschluß	
Netzspannung	110, 125, 220, 240 V
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	etwa 60 VA
Netzspannungsabhängigkeit der Anzeige bei Netzspannungsschwankungen ± 10 % (unter Nacheichung der Verstärkung)	± 0
Abmessungen des Gerätes	550×340×265 mm
Gewicht	etwa 30 kg

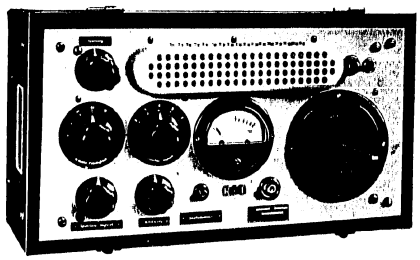
Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg/Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9 a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186/52

MESSGERÄTE



WINDUNGSSCHLUSSPRÜFGERÄT - Typ SPG 3

Waren-Nr. 36470000

Beschreibung

Das Gerät dient zur Feststellung von Windungsschlüssen in eisenlosen Spulen. Ein im Prüfling vorhandener Windungsschluß wird an einem Meßinstrument direkt angezeigt. Der gesamte Innendurchmesser des Prüflings darf bis zu 8 mm betragen, sein Außendurchmesser soll 110 mm bei gleichzeitiger Spulenhöhe von 90 mm nicht überschreiten. Zur Kompensation der Wickelkapazität des Prüflings ist eine in Stufen veränderliche Ausgleichkapazität eingebaut.

Das Gerät arbeitet in einer Brückenschaltung mit zwei zu Parallelresonanzkreisen abgestimmten Induktivitäten in den Brückenzweigen. Diese Selbstinduktionen sind auf je einen offenen Eisenkern gewickelt. Der Prüfling wird auf den aus dem Gerät herausragenden Eisenschenkel der Meßspule gesteckt und ändert, falls ein Windungsschluß vorhanden ist, deren Induktivität und Dämpfung. Diese Änderungen ergeben eine Brückenverstimmung und damit eine Ausschlagsänderung des Meßinstrumentes. Bei Spulen mit hoher Eingangskapazität wird ein einstellbarer Stufenkondensator der Vergleichsspule parallel geschaltet und damit die Eigenkapazität des Prüflings ausgeglichen.

Die Meßfrequenz beträgt 800 Hz. Das Gerät ist voll aus dem Wechselstromnetz betrieben.

VEB - FUNKWERK DRESDEN
Dresden N 15 - Industriegelände
Drahtanschrift: Funkwerk Dresden - Fernsprecher: Sammelnummer Dresden 52241
Fernschreiber 2272

IV 10/15 Lp 4955/54 2500

Druckblatt Nr. Mg 70

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9

Technische Daten

Meßfrequenz: etwa 700 . . . 800 Hz

Brückenspannung: etwa 60 V ~

Empfindlichkeit: Eine kurzgeschlossene Windung einer Spule von 14 mm Durchmesser aus Draht 0,05 mm Durchmesser wird noch sicher angezeigt

Röhrenbestückung: 1 × 6 AC 7
1 × 6 L 6
1 × 5 Z 4

Netzteil

Netzspannung umschaltbar: 110/125/220/240 V_{eff}

Leistungsverbrauch: 50 W

Sicherung für 110/125 V: 0,5 A
220/240 V: 0,3 A

Abmessungen des Gerätes: 495 × 290 × 280 mm

Gewicht des Gerätes in Holzschatulle: etwa 18 kg

Bezugsmöglichkeiten für Geräte im Bereich der DDR durch die VEB Fernmelde-Anlagenbau, Abteilungen „Meßtechnik" in:

Berlin O 17, Warschauer Platz 9—10
Brandenburg/Havel, Hauptstraße 27
Cottbus, Karl-Liebknecht-Straße 9 a
Magdeburg, Blankenburger Str. 58—70
Dresden A 1, Sidonienstraße 18
Erfurt, Thälmannstraße 5
Leipzig C 1, Gellertstraße 7—9
Rostock, Friedrich-Engels-Straße 28

Export-Information durch „DIA" Deutscher Innen- und Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86.

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186/52

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/10/18 : CIA-RDP82-00040R000300220013-9